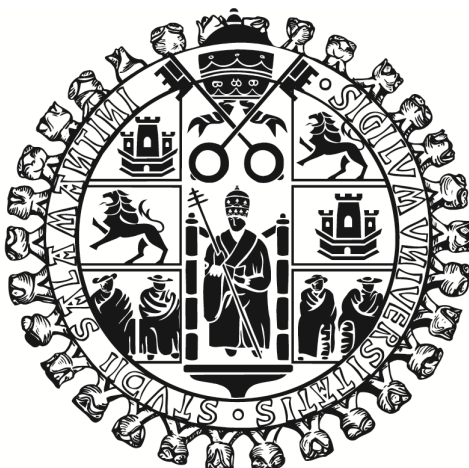


UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
FACULTAD DE TRADUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN
DEPARTAMENTO DE TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN



**Traducción y medicina: aspectos epistemológicos e interdisciplinarios
para la formación de traductores especializados en ciencias de la salud**

TESIS DOCTORAL REALIZADA POR

REYES ALBARRÁN MARTÍN

BAJO LA DIRECCIÓN DEL

DR. D. OVIDI CARBONELL I CORTÉS

Salamanca, 2012

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
FACULTAD DE TRADUCCIÓN Y DOCUMENTACIÓN



TESIS DOCTORAL

TÍTULO: Traducción y medicina: aspectos epistemológicos e interdisciplinares para la formación de traductores especializados en ciencias de la salud

AUTORA: Reyes Albarrán Martín

DIRECTOR: Dr. D. Ovidi Carbonell i Cortés

Vº Bº:

DEPARTAMENTO: Traducción e Interpretación

Salamanca, 2012

A mis padres,

What I am now I owe to you

(Ford Madox Ford, *The Good Soldier*)

AGRADECIMIENTOS

Poco después de comenzar la elaboración de este trabajo me di cuenta de que la realización de una tesis doctoral no solo supone un gran esfuerzo y maduración intelectual a nivel académico e investigador, sino una labor de superación personal, de perseverancia inagotable, de lucha y sacrificio constantes, de aprendizaje sin límites. Sin duda alguna este camino habría sido mucho más largo y pedregoso de no haber contado con el apoyo y aliento de muchas personas, todas ellas distintas y multidisciplinares, como es la tesis en sí, que han contribuido de una u otra manera a que esta labor llegara a buen puerto.

Vaya en primer lugar mi reconocimiento para la Universidad de Salamanca y el Departamento de Traducción e Interpretación por poner a mi disposición todos los medios de los que dispone para agilizar y facilitar el trabajo diario; al personal de administración y servicios y al de bibliotecas, sobre todo a Julio Alonso, por ayudarme con las cuestiones bibliográficas y de formato.

Mi agradecimiento más sincero al director de este trabajo, el Dr. Ovidi Carbonell, por depositar su confianza en mí desde el primer momento, por su apoyo, orientación y buen criterio, y, sobre todo, por su humildad y cercanía. Asimismo, no podría dejar de mencionar al resto de profesores que componen el Departamento de Traducción e Interpretación, en especial a Pilar Elena, África Vidal, Fernando Toda, Anne Barr, Marian Recio, Rosario Martín, Joaquín García e Iris Holl, porque de ellos he aprendido y aprendo a diario y porque ha sido un auténtico privilegio contar con su ejemplo y compañía durante todo este tiempo. Gracias también a Román Álvarez e Izaskun Elorza, del Departamento de Filología Inglesa, por su interés y ánimo. Mención especial merecen mis compañeros becarios, sobre todo Miguel y María, porque juntos hemos vivido buena parte de esta odisea, y juntos hemos disfrutado también de muchos momentos de risas, anécdotas y dotes culinarias.

Las primeras páginas de esta tesis se escribieron durante mi estancia de investigación en el Imperial College de Londres, a buen seguro una de las mejores experiencias de estos años. Por ello no puedo olvidarme de los compañeros y amigos que conocí allí ni de los miembros del Departamento de Traducción de dicha universidad, en especial de Jorge Díaz-Cintas, que me acogió con calidez y me hizo sentir como en casa desde el primer momento. Fue sin duda el lugar ideal para dar forma a este trabajo, pues pude encontrar fácilmente el equilibrio perfecto entre el apasionante bullicio londinense y la calma del anonimato.

Mi creciente interés por la traducción médica se lo debo en buena parte al contacto con los asistentes a las tertulias de lenguaje y medicina. Con Bertha Gutiérrez Rodilla comencé a aprender sobre este campo apasionante y gracias a ella encontré abiertas las puertas de *Panace@*. Fernando A. Navarro me ha tendido la mano desde el

comienzo y a él le debo mucho en mi todavía corta andadura en este terreno. Le agradezco enormemente su desprendida generosidad y sabiduría, su entusiasmo y optimismo, y, ante todo, su humanidad y ayuda desinteresada en tantas ocasiones.

Mis alumnos de la facultad me han proporcionado durante estos años las traducciones que componen el corpus de estudio de esta tesis. Su colaboración activa y entusiasta, su participación y motivación han sido un estímulo constante del que he podido aprender mucho.

En el terreno personal es donde el esfuerzo realizado por los que están siempre a tu lado se valora más si cabe, porque no es fácil entender este trabajo desde fuera y porque una gran parte de las horas que he pasado sentada frente al ordenador eran en realidad tuyas.

Tengo la gran suerte de saber que puedo contar con Patri, Emma y Vane. Gracias por su amistad, por estar siempre ahí, en los buenos momentos, pero, sobre todo en los malos, y por hacer que nada cambie a pesar de la distancia. A Blanca, Juanpe, Flor, Camila, Cris, Carlos, Javi, Auxi, Marcelo y Vero por demostrarme su cariño y ánimo. También a Arturo, Sara, Lorea, Andoni, Cristina, Arancha y Carmen, por despertarme tantas veces la sonrisa y hacerme desconectar.

Una y mil veces gracias a mi familia por ser mi punto de partida y de retorno, el pilar en el que apoyarme, el refugio en el que cobijarme y el espejo donde mirarme. Nunca habrá gratitud suficiente hacia mis padres, porque ellos me han dado todo sin esperar nada a cambio; por demostrarme a diario su amor incondicional, por enseñarme a ser persona e inculcarme los mejores valores que uno pueda desear: la capacidad de lucha y superación, la constancia y la humildad. Gracias también a mi hermano, por su generosidad y honestidad, por su corazón inmenso, por su ejemplo de vida.

A lo largo de este recorrido hay dos personas que han vivido conmigo todos y cada uno de los instantes sin flaquear ni rendirse. Eso es lo que hace que el mérito de que este trabajo haya llegado a su fin sea en buena parte suyo y que con la palabra GRACIAS no pueda alcanzar a expresar todo lo que les debo.

A mi hermana, por tantas y tantas cosas, pero, sobre todo, por su optimismo y alegría, su mimo y dedicación, por su fuerza y paciencia infinitas, por su sensatez e integridad, por apostar por mí sin paliativos y no dejarme caer nunca, por ser mi médico de guardia ante cualquier clase de dolor.

A Ibán, por quererme tanto y tan bien, por regalarme esa sonrisa que entusiasma el alma, por derrochar dulzura y sensibilidad a cada instante, por enseñarme a ver lo más grande en lo más pequeño, por apoyarme en esto y en todo lo demás sin soltarme la mano, siempre.

A todos, una vez más, ¡gracias!

Desde la construcción de Babel los hombres hablan lenguas distintas, de modo que entre sí son extraños y desconocen sus mutuos idiomas y no los entienden. Y ocurre así que los hombres de muchas tierras y países usan muy distintos lenguajes: si uno no ha aprendido el idioma del otro, no sabrá lo que el otro quiere decir, aunque se reúnan y tengan gran necesidad de hablar y comunicarse, de transmitirse información y conocimientos. Por muy grande que sea esa necesidad, uno no entenderá la lengua del otro más de lo que entiende el parloteo de los gansos. [...] Este es un gran perjuicio que ahora sufre la humanidad; pero en su graciosa misericordia Dios ha dispuesto que alguien aprenda y conozca distintos idiomas, con lo que tal persona puede servir de mediador e intermediario entre dos desconocidos que mutuamente ignoran el idioma del otro, comunicando así a cada uno de ellos lo que el otro quiere decir (John Trevisa, Dialogus inter dominum et clericum, ca. 1385)

When a man is tired of London, he is tired of life; for there is in London all that life can afford (Samuel Johnson en J. Boswell, The Life of Samuel Johnson, 1791)

Salamanca que enhechiza la voluntad de volver a ella a todos los que de la apacibilidad de su vivienda han gustado (Miguel de Cervantes, El Licenciado Vidriera, 1613)

ÍNDICE

Índice	i
Índice de tablas y figuras	vii
Lista de siglas	ix
Aclaraciones ortotipográficas	xi
PRELUDIO.....	1
CAPÍTULO 1: LA TRADUCCIÓN Y LA COMUNICACIÓN MÉDICAS A LO LARGO DE LA HISTORIA.....	9
1.0. Preámbulo.....	21
1.1. Traducción y medicina: una mirada a la historia	22
1.1.1. El griego y el latín	26
1.1.2. El protagonismo del árabe en la Baja Edad Media	30
1.1.3. La función de la traducción en la medicina árabe	32
1.1.3.1. La Escuela de traductores de Toledo	37
1.1.4. La Escuela de Salerno.....	40
1.1.5. El resurgimiento del latín y su posterior sustitución por las lenguas modernas	42
1.2. El conocimiento médico: perspectivas históricas y epistemológicas	52
1.2.1. Definición del conocimiento médico a lo largo del tiempo.....	52
1.2.1.1. El conocimiento médico dentro del paradigma científico	52
1.2.1.2. Epistemología histórica de la medicina.....	59
1.2.2. La difusión del conocimiento médico	68
1.2.3. Instrumentos que han permitido la difusión del conocimiento médico	70
1.3. El conocimiento médico, hoy	75
1.3.1. La comunicación médica en el siglo XXI.....	75
1.3.1.1. Hacia un lenguaje internacional en medicina	77
1.3.1.2. El inglés, <i>lingua franca</i> de la ciencia y la medicina	78
1.3.1.3. El inglés en la traducción de textos médicos	83
1.3.2. El español como lengua meta en la comunicación médica internacional.....	85
1.3.2.1. El español en las revistas científicas internacionales.....	88
1.4. A modo de recapitulación	101

CAPÍTULO 2: APROXIMACIÓN AL DISCURSO MÉDICO: CARACTERÍSTICAS TEXTUALES Y DIFICULTADES TRADUCTOLÓGICAS	103
2.0. Preámbulo	105
2.1. Lenguaje general y lenguajes de especialidad	107
2.1.1. Denominación, definición y clasificación de los lenguajes de especialidad ...	107
2.1.2. Origen y evolución de los lenguajes de especialidad	112
2.1.3. Panorama actual y perspectivas en la investigación sobre lenguajes de especialidad	116
2.1.4. El inglés para fines médicos	118
2.2. La traducción general y la traducción especializada	122
2.2.1. La traducción científico-técnica	125
2.2.2. Principales características del lenguaje científico-técnico	131
2.2.3. Principales características del lenguaje médico	137
2.3. Principales dificultades traductológicas de los textos médicos	140
2.3.1. Elementos terminológicos que plantean problemas.....	141
2.3.1.1. La sinonimia.....	142
2.3.1.2. La homonimia y la polisemia.....	143
2.3.1.3. Las metáforas	144
2.3.1.4. Los epónimos	147
2.3.1.5. Las siglas	150
2.3.2. Algunos errores frecuentes en traducción médica (inglés-español).....	152
2.3.2.1. Los anglicismos.....	153
2.3.2.2. Otros errores	156
2.4. Las nomenclaturas normalizadas.....	158
2.4.1. Las principales nomenclaturas científicas	158
2.4.2. Las nomenclaturas médicas.....	162
2.5. Los estudios sobre géneros textuales	168
2.5.1. El concepto de género en los estudios de Traducción	169
2.5.2. Los géneros en el ámbito de especialidad médico	171
2.6. La formación de neologismos en el lenguaje médico	176
2.6.1. La neología de forma	178
2.6.2. La neología de sentido	181
2.6.3. La neología sintáctica.....	181
2.6.4. La creación de neologismos médicos a partir de raíces clásicas	182
2.7. A modo de recapitulación	184

CAPÍTULO 3: PERFIL PROFESIONAL Y FORMATIVO DEL TRADUCTOR DE TEXTOS MÉDICOS.....	185
3.0. Preámbulo	187
3.1. Consideraciones sobre el estudio de las profesiones.....	189
3.1.1. Acerca del concepto de profesión: la sociología de las profesiones	189
3.1.1.1. La visión funcionalista de las profesiones	191
3.1.1.2. La visión post-funcionalista de las profesiones.....	193
3.1.1.3. Los conceptos de monopolio y proyecto profesional	196
3.1.1.4. Programas de profesionalización: el prestigio como elemento vertebrador	198
3.1.1.5. Naturaleza y características de los colegios profesionales.....	203
3.1.2. El proceso de consolidación de la profesión médica	206
3.1.3. La traducción como práctica profesional	211
3.1.3.1. La profesión del traductor médico.....	217
3.2. La traducción médica en el mercado laboral: una actividad en expansión	221
3.2.1. Necesidades de traducción médica: ¿qué se traduce y para quién?	221
3.2.2. El perfil profesional del traductor médico y su trayectoria	224
3.2.3. Formación académica y práctica profesional: dos caras de una misma moneda	229
3.3. La importancia del proceso de documentación en la traducción especializada	233
3.3.1. Fuentes y recursos para la traducción médica	239
3.4. La enseñanza de traducción médica en las universidades españolas	249
3.4.1. El Grado en Traducción e Interpretación.....	252
3.4.2. Másteres y estudios de posgrado	254
3.4.3. Otra formación en traducción médica.....	256
3.5. La investigación en el ámbito de la traducción médica.....	258
3.6. A modo de recapitulación	263
CAPÍTULO 4: APROXIMACIÓN DIDÁCTICA A LA TRADUCCIÓN MÉDICA. EL CONCEPTO DE ERROR Y SU APLICACIÓN	265
4.0. Preámbulo	267
4.1. Acerca del contexto educativo: El Espacio Europeo de Educación Superior	269
4.1.1. Los estudios de Traducción e Interpretación en el EEES	270
4.1.2. El proceso de enseñanza-aprendizaje orientado hacia el alumno	279

4.2. Delimitación del concepto de competencia	284
4.2.1. Competencias genéricas y específicas	287
4.2.2. El aprendizaje basado en competencias en los estudios de Traducción e Interpretación	290
4.2.2.1. Competencias genéricas y específicas en el Grado en Traducción e Interpretación	291
4.2.2.2. Las competencias en los másteres en traducción de la Red Europea EMT	294
4.3. La didáctica de la traducción	299
4.3.1. El estado de la cuestión	299
4.3.2. Cómo debe abordarse la enseñanza de la traducción	303
4.3.3. La competencia traductora	306
4.3.3.1. La competencia traductora especializada	314
4.3.4. Disquisiciones en torno al concepto de competencia traductora: el enfoque cognitivista	316
4.4. La enseñanza de la traducción especializada y sus dificultades	321
4.4.1. Apuntes sobre la enseñanza de la traducción especializada	322
4.4.2. Algunas pinceladas sobre la didáctica en el ámbito de la traducción médica	326
4.4.3. El desarrollo de competencias específicas en traducción médica	330
4.5. El concepto del error en didáctica de la traducción	336
4.5.1. La taxonomía del error: distintas propuestas y un mismo objetivo	338
4.5.2. El estudio del error en traducción científico-técnica y médica	348
4.6. A modo de recapitulación	353
 CAPÍTULO 5: ANÁLISIS DE ERRORES EN UN CORPUS DE TRADUCCIONES MÉDICAS: IMPLICACIONES DIDÁCTICAS	355
5.0. Preámbulo	357
5.1. Los pasos previos: el análisis de necesidades	359
5.1.1. Análisis del cuestionario inicial	363
5.1.2. Sobre la selección de los textos	373
5.1.3. En torno a los conceptos de <i>norma</i> , <i>adecuación</i> y <i>aceptabilidad</i>	379
5.2. Justificación y descripción del estudio	385
5.2.1. Clasificación de los errores encontrados en el análisis	391
5.2.2. Las construcciones en voz pasiva	397
5.3. Presentación del análisis	402

5.3.1. Primera parte: traducción de textos médicos de divulgación.....	402
5.3.1.1. Curso académico 2010/11: Texto 1: <i>Hepatitis C</i>	402
5.3.1.2. Curso académico 2011/12: Texto 2: VIH/AIDS	417
5.3.2. Segunda parte: traducción de textos médicos de manuales y libros especializados	431
5.3.2.1. Curso académico 2010/11: Texto 3: <i>Heart failure</i>	432
5.3.2.2. Curso académico 2011/12: Texto 4: <i>Low-density lipoprotein cholesterol</i>	443
5.3.3. Tercera parte: traducción de artículos de investigación	455
5.3.3.1. Curso académico 2010/11: Texto 5: <i>Drug Treatment of Lipid Disorders</i> . ..	456
5.3.3.2. Curso académico 2011/12: Texto 6: <i>Warfarin and Aspirin in Patients with Heart Failure and Sinus Rhythm</i>	470
5.4. Resultados del análisis	486
5.5. Conclusiones del análisis.....	492
5.6. A modo de recapitulación	497
CODA: UN PUNTO Y SEGUIDO.....	499
BIBLIOGRAFÍA	509
SUMMARY AND CONCLUSIONS IN ENGLISH AS REQUIRED FOR THE INTERNATIONAL DOCTORATE MENTION	593
ANEXOS	629

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Figura 1: Principales etapas del proceso de investigación	9
Tabla 1: Principales lenguas de traducción en la historia de la medicina.....	50
Figura 2: Principales lenguas protagonistas en el lenguaje médico.....	51
Tabla 2: Estimaciones sobre la posible evolución en el número de hablantes nativos de inglés, francés y español hasta el año 2050	85
Figura 3: Evolución de las revistas españolas incluidas en el JCR en el decenio 1996-2005	91
Figura 4: Clasificación de los lenguajes de especialidad	111
Tabla 3: Etapas de desarrollo de los lenguajes de especialidad.....	115
Tabla 4: Disciplinas tecnológicas recogidas en la Nomenclatura Internacional de la UNESCO	128
Tabla 5: Principales nomenclaturas normalizadas en el lenguaje científico.....	159
Figura 5: Mapa de las diferentes colonias de géneros médicos	172
Tabla 6: Géneros médicos según sus funciones y el tono	173
Tabla 7: Proceso documental del traductor especializado	235
Figura 6: Interfaz de la Biblioteca Cochrane Plus	242
Figura 7: Ejemplo de búsqueda simple en Medline	244
Tabla 8: Buscadores biomédicos específicos.....	246
Tabla 9: Wikis especializadas en medicina	248
Tabla 10: Relación de centros en los que se imparte el Grado en Traducción	276
Tabla 11: Relación de dobles grados con estudios de Traducción.....	277

Tabla 12: Relación de másteres oficiales en Traducción o disciplinas afines	279
Tabla 13: Formas de enseñanza y aprendizaje.....	282
Figura 8: Interacción profesor-alumno en el aula de traducción.....	284
Tabla 14: Principales competencias genéricas para el Grado en Tel	294
Tabla 15: Principales competencias específicas para el Grado en Tel	295
Figura 9: Competencias establecidas por la red EMT	299
Figura 10: Componentes epistemológicos de la didáctica de la traducción.....	301
Figura 11: Las subcompetencias de la competencia traductora según el grupo PACTE	311
Figura 12: Revisión del modelo de competencia traductora según el grupo PACTE	312
Figura 13: Subcompetencias de la competencia traductora según Kelly	314
Tabla 16: Estructura de la competencia traductora según Delisle y Neubert	314
Tabla 17: Clasificación de errores de sentido según Vázquez y del Árbol <i>et ál.</i>	352
Figura 14: Factores que deben tenerse en cuenta al plantear la formación en traducción médica.	363
Tabla 18: Categorías de errores más frecuentes en las traducciones de los textos médicos de divulgación analizados	432
Tabla 19: Categorías de errores más frecuentes en las traducciones de los textos de manuales médicos analizados	456
Tabla 20: Categorías de errores más frecuentes en las traducciones de los artículos de investigación analizados	487
Tabla 21: Porcentaje total de las categorías de errores en los textos analizados	488
Figura 15: Diagrama de barras de las categorías de errores en porcentaje	489

LISTA DE SIGLAS EMPLEADAS

CGCOM: Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos

DGT: Dirección General de Traducción (Comisión Europea)

DPD: Diccionario panhispánico de dudas

DRAE: Diccionario de la Real Academia Española

DRANM: Diccionario de la Real Academia Nacional de Medicina

EEES: Espacio Europeo de Educación Superior

EMT: European Master's in Translation

IFM: Inglés para fines médicos

JCR: Journal Citation Report

LM: lengua meta

LO: lengua de origen

LSP: Language for Specific/Special Purposes

OMC: Organización Médica Colegial

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

RAE: Real Academia Española

RANM: Real Academia Nacional de Medicina

SCR: Science Citation Report

SSCR: Social Science Citation Report

Tel: Traducción e Interpretación

TL: texto de llegada

TM: texto meta

TO: texto de origen

ACLARACIONES ORTOTIPOGRÁFICAS

A continuación se recogen algunos criterios de tipo ortotipográfico seguidos en esta tesis doctoral.

ACENTUACIÓN

A lo largo de este trabajo se ha mantenido la recomendación recogida en la Ortografía de la Real Academia Española en cuanto a la acentuación del adverbio *solo* y los pronombres demostrativos que indica: “a partir de ahora se podrá prescindir de la tilde en estas formas incluso en casos de doble interpretación. Las posibles ambigüedades son resueltas casi siempre por el contexto comunicativo” (2010a: 269). No obstante, las tildes se han mantenido en las citas textuales que contenían estas palabras.

PORCENTAJES

En lo que respecta al uso del símbolo del porcentaje (%), no hay unanimidad acerca de cómo debe escribirse. Por ejemplo, en el Diccionario panhispánico de dudas se indica que “no debe dejarse espacio de separación entre el número y el signo %” (Disponible en: <<http://lema.rae.es/dpd/?key=porcentaje>>).

Sin embargo, la RAE, en su Ortografía de la lengua española expone que “aunque el símbolo % [...] se ve frecuentemente escrito sin separación de la cifra que lo precede, la norma establecida por la Oficina Internacional de Pesos y Medidas determina que se escriba precedido de un espacio” (2010a: 590). Del mismo parecer es la Fundéu BBVA, que indica: “Cuando se escribe una cifra seguida de un símbolo, como el del porcentaje (%), ha de dejarse un espacio de separación entre ambos. Esta norma se aplica también a otros símbolos, como los de las unidades monetarias (el dólar, \$, o el euro, €; por ejemplo) o los de las unidades físicas y matemáticas (como el grado Celsius, °C)” (Disponible en: <<http://www.fundeu.es/>>).

A lo largo de nuestro trabajo hemos seguido esta última recomendación. Este uso se recordará posteriormente en nota al pie en el quinto capítulo, pues es donde

más se emplea dicho símbolo. Sin embargo, en las citas textuales o figuras que lo contengan se mantendrá tal y como aparezca en el original.

MAYÚSCULAS

Consideramos necesario aclarar el empleo que se hace de las mayúsculas en uno de los casos en los que no existe un uso homogéneo.

Tal y como recomienda la RAE se emplea mayúscula inicial en “los sustantivos y adjetivos que forman el nombre de disciplinas científicas, cuando nos referimos a ellas como materias de estudio, y especialmente en contextos académicos (nombres de asignaturas, cátedras, facultades, etc.) o curriculares [...] Fuera de los contextos antes señalados, se utiliza la minúscula” (Disponible en: <<http://lema.rae.es/dpd/?key=may%C3%BAsculas>>).

TRANSLITERACIÓN DE NOMBRES ÁRABES

En los casos en los que aparecen antropónimos y topónimos cuyo original es el alfabeto árabe o arábigo, en el caso del persa, se usará el sistema de transliteración usual entre los arabistas españoles, con [-a] para *tā' marbuta*, [j] para [خ], [ŷ] para [ح], y [t̪] para [ث], y sin representar *hamza* inicial ni la asimilación del artículo en las consonantes solares. En el caso de antropónimos y topónimos asimilados a la lengua española (v.g. Averroes, Albucasis, Abderramán, Bagdad, etc.), se usará el nombre tradicional en castellano.



PRELUDIO

Of all the manifestations of the grandeur and profundity of the human spirit, none is more ubiquitous, no more revealing, than language –the miracle of interpersonal communication through articulate speech, the no less wondrous phenomenon of writing, the staggering diversity of the world’s tongues and timelessness of their literatures (Dirckx, 1983: VI).

No hay ningún cuerpo de conocimiento independiente del lenguaje que lo inscribe en documentos o lo transporta al intercambio verbal. El conocimiento científico no existe hasta que se transmite, la información científica no tiene valor hasta que se intercambia, los escritos científicos no cumplen ninguna función hasta que son leídos. La experiencia de la lectura de documentos científicos confiere a esos documentos su validez científica; mientras no tiene lugar esa experiencia, el documento no tiene valor para la ciencia (Locke, 1997: 132).

La salud y la enfermedad están intrínsecamente relacionadas con el ser humano, tanto que desde el origen de la humanidad todos los pueblos y civilizaciones han tenido que convivir con la enfermedad y se han preocupado por la conservación del bienestar y de la salud, la lucha contra el padecimiento y el dolor y el afán por prevenirlo y aliviarlo. Por esa razón principalmente, la medicina forma parte de nuestras vidas, de una u otra manera y desde perspectivas muy diferentes. Tampoco puede entenderse la condición humana disociada de la capacidad de comunicación, es decir, del lenguaje, que nos posibilita expresar pensamientos y conocimientos, pero también transmitir impresiones, sentimientos y sensaciones. Y esta nos remite directamente a la traducción, que no es sino el eslabón esencial para que se produzca la comunicación entre culturas y lenguas distintas. Así pues, “la traducción es una actividad que, por haber existido desde siempre, es casi inherente al ser humano en tanto se trata de la acción interpretativa por excelencia, de la comunicación entre los pueblos” (Díaz-Cintas, 2001: 15); es una “fuerza a favor de la universalidad, de la mezcla, del mestizaje de saberes y culturas” (Gutiérrez Rodilla, 1998: 249).

Estas dos disciplinas, a priori rotundamente diferentes, están relacionadas de forma irremediable y comparten un nexo de unión que existe en la actualidad y ha existido desde siempre. Tanto es así que no cabe ninguna duda de que la medicina y su lenguaje no serían tal y como son ahora de no contar con los siglos de tradición traductora a sus espaldas que han dejado tras de sí un gran bagaje y han servido de guía y soporte al conocimiento científico.

Es hoy, quizá más que nunca, cuando la función difusora y transmisora de la traducción científica es más tangible. Y es que el ser humano cuenta ya con los medios para que este intercambio de información se produzca a escala mundial de forma inmediata. La traducción debe cubrir la demanda de una sociedad cada vez más internacional y encargarse de hacer llegar el conocimiento especializado a todo el mundo de forma útil y provechosa. La promoción de la salud, el bienestar y la calidad de vida se acercan ahora a la población como nunca antes había ocurrido y se publican informaciones médicas para que el ciudadano de a pie se sienta informado. Tanto es así, que no nos arriesgamos demasiado si afirmamos que hace unos años posiblemente nadie hubiera imaginado que en las estanterías de los supermercados habría, por ejemplo, yogures “para bajar el colesterol” o “para fortalecer las defensas”.

A pesar del vínculo inexorable del que acabamos de hablar y de que posiblemente la medicina constituya una de las ramas del saber que antes ha necesitado de la traducción para su difusión, durante largo tiempo no se ha tenido en cuenta su estudio ni su investigación desde un punto de vista traductológico. Las circunstancias sociales de cada momento han sido fundamentales en el tipo de consideración y relación de la sociedad como conjunto con la traducción y los traductores. La profesión se ha desarrollado de forma aislada a lo largo de los años, sin el apoyo de una disciplina afín que la acompañara hasta hace unas cuantas décadas. Estas diferencias han convivido durante mucho tiempo y han dado lugar a la consideración que tiene la actividad en nuestros días. Como ocurre en otras muchas disciplinas, en primer lugar se inicia la práctica profesional y después se desarrolla la reflexión teórica y la formación en las aulas. La traducción surgió en la historia así, como actividad práctica mucho antes de que se empezara a teorizar sobre ella.

Antecedentes

La historia de la traducción marca a su vez la historia del desarrollo de la ciencia y también la evolución de las lenguas en las que se ha llevado a cabo la transmisión de los conocimientos. Al analizar las diferentes traducciones que nos han llegado de diversas obras en distintos momentos históricos, podemos ser testigos de los cambios que han tenido que introducir los traductores en las lenguas con las que han trabajado. Traducir nunca ha sido tarea fácil porque la visión del mundo y de la realidad varía temporal y espacialmente, y eso se manifiesta en el lenguaje, más aún en la traducción del lenguaje especializado, ya que puede haber términos en la lengua de partida que no existan en la de llegada.

La trayectoria y el avance de la traducción que se ha gestado en épocas anteriores desemboca en nuestros días en un progreso mucho más intenso y veloz que en cualquier otro momento. En esta situación, es innegable el despegue experimentado por la traducción especializada, y más concretamente, por la científica y la técnica. Así, la figura del traductor especializado autodidacta se ha visto acompañada por la de los traductores con formación universitaria específica.

Sin embargo, por el momento no puede hablarse de una gran acogida de la disciplina de traducción médica por parte del mundo académico e investigador, que se plasma en la escasez de trabajos en el ámbito si lo comparamos con otras especialidades de la traducción. En palabras de Mendiluce Cabrera (2004: 3) “hasta ahora [los estudios] se han centrado principalmente en la terminología, la fraseología y los aspectos puramente morfológicos y léxicos”. A pesar de encontrarnos todavía en la fase inicial, los primeros pasos que se han dado son firmes y decididos y ya destacan un buen puñado de nombres de autores que han contribuido con sus trabajos a dar visibilidad a la traducción de textos médicos, desde diferentes puntos de vista. Sin pretensión alguna de exhaustividad, algunos de ellos son: Balliu, Elena García, Fischbach, Gutiérrez Rodilla, Martínez López, Mayor Serrano, Montalt i Resurrecció, Navarro González, Newmark, Ortega Arjonilla, van Hoof, etc.

Motivación

La elección del ámbito de especialidad de la traducción de textos médicos para la realización de este trabajo se debe al interés y la atracción por todo lo relacionado con el lenguaje y la medicina, o, mejor dicho, por el lenguaje de la medicina y las ciencias de la salud en general. Este interés se ha visto alimentado y acrecentado en parte por el contacto con el ámbito por motivos profesionales y personales y por la posibilidad de contar con la opinión y colaboración de especialistas para solicitar ayuda o cooperación. Además se manifiesta en el acercamiento a la traducción médica desde distintos frentes, sobre todo mediante la formación continua (congresos, seminarios, cursos, estancia de investigación) y la práctica profesional.

Asimismo, y como hemos resaltado en el apartado anterior, consideramos que este ámbito de especialidad está poco presente en la investigación traductológica y son múltiples las posibilidades de estudio que se abren ante nuestros ojos. Una buena parte de los trabajos presentados hasta ahora se detienen en el análisis de aspectos terminológicos de la traducción médica. Sin embargo, se echan en falta obras integradoras orientadas a los traductores o a la formación de estos, que insistan en el vacío que se observa en el ámbito de la didáctica en concreto. Por eso consideramos que la realización de trabajos individuales de esta índole resulta oportuna y pertinente, pues supone un paso más en la consolidación y el avance de esta especialidad. Es obvio que la complejidad del tema requiere un estudio pormenorizado del discurso médico que incluya todos los aspectos desde una perspectiva interdisciplinar (filosófica, científica, lingüística y traductológica).

La motivación de esta investigación surge pues del convencimiento de que es posible y necesario aunar la vertiente de la ciencia con la del humanismo, el aspecto más tradicional de la traducción con su vertiente más dinámica y moderna y relacionar la praxis con la teoría¹.

¹ El orden en el binomio “praxis-teoría” (y no a la inversa) es intencionado, puesto que como se detallará a lo largo del trabajo la práctica de la traducción médica es muy anterior a su estudio teórico.

Justificación del trabajo y grado de innovación

A pesar de las limitaciones de las que hemos hablado, es importante señalar que se ha producido una apertura significativa y un interés creciente en el ámbito de la traducción de textos médicos en los últimos años, que ha desembocado en una mayor atención por parte de universidades e investigadores del ámbito de la traducción, y, como consecuencia, en nuevas líneas de trabajo de naturaleza multidisciplinar.

Consideramos que el tipo de estudio que aquí proponemos resulta pertinente y relevante en varios sentidos. En primer lugar, por el período de cambios educativos en el que se enmarca, como consecuencia de la reciente inmersión de la educación universitaria española en el Espacio Europeo de Educación Superior. Nos encontramos en la actualidad en plena fase de consolidación, y en este momento los estudios que tienen finalidades didácticas resultan especialmente apropiados y oportunos, pues brindan la posibilidad de aplicar los resultados a la práctica real de la formación en las aulas, para así poder trazar el puente necesario entre el mundo académico y profesional. En segundo lugar, resulta adecuado debido a que en la actualidad se está produciendo un aumento significativo en el número de asignaturas de traducción de textos médicos que se incluyen en los nuevos planes educativos, así como en la puesta en marcha de programas completos de máster y posgrado, que están motivando un desarrollo relevante de la disciplina sin precedentes en nuestro país. Se perfila pues como una posible vía de especialización atractiva y con perspectivas de futuro en el terreno profesional.

Con este trabajo se pretende presentar una visión integradora de la traducción de textos médicos, desde distintas vertientes que conforman un todo complejo e interdisciplinario. Se da así relevancia tanto a la perspectiva histórica, como a la epistemológica, a la sociológica y a la puramente traductológica para desembocar en la parcela de la didáctica, especialmente relevante si se tiene en cuenta el contexto académico en el que se inscribe el estudio. Así, y teniendo en cuenta la realidad laboral en este ámbito (qué competencias y destrezas deben reunir los profesionales), se aborda un análisis de traducciones reales de alumnos, que posibilita conocer las deficiencias o problemas que manifiestan los traductores en formación en la

traducción de este tipo de textos y cuyo fin último es trazar una posible vía que sirva para mejorar la formación que reciben estos en las aulas.

En lo que respecta a la elección del par de lenguas seleccionado para este trabajo, el inglés y el español se perfilaban como las opciones más adecuadas. En primer lugar, por motivos prácticos, al tratarse de la primera lengua extranjera y de la lengua materna respectivamente de los alumnos a los que se impartió clase y cuyo material se ha analizado. Por tanto, la investigación planteada en esta tesis se restringe exclusivamente a una única direccionalidad, es decir, la traducción directa desde el inglés (lengua extranjera) al español (lengua materna). En segundo lugar, a nuestro juicio, se trata además de la opción más apropiada, puesto que el inglés es el idioma por excelencia de la medicina a nivel mundial (como desarrollaremos en el primer capítulo)². Para lograr el elevado grado de difusión de la ciencia se recurre al inglés como lengua vehicular, circunstancia esta que también influirá en la producción médica textual en otras lenguas, en este caso, en español.

Hipótesis, objetivos y metodología

El proceso seguido a la hora de plantear esta tesis doctoral coincide con el planteamiento habitual de los trabajos de investigación. Como se muestra en la figura de la página siguiente, en el centro de nuestra investigación se encuentra la teoría, que constituirá la base y el sustento en el que se apoyarán todas y cada una de las etapas del estudio. El primer paso fue detectar un posible vacío investigador en la disciplina de estudio y a partir de ese momento se planteó una hipótesis principal y una serie de objetivos que se querían alcanzar con nuestra aportación. El paso siguiente fue planificar y determinar el tipo de análisis que se llevaría a cabo, es decir la metodología que emplearíamos. A continuación nos centramos en la recopilación de datos, en nuestro caso de traducciones de textos médicos realizadas por alumnos del Grado en Traducción e Interpretación, para pasar posteriormente a analizarlos. El análisis del

² Son múltiples los estudios que se centran en este par de lenguas, con diferentes finalidades. Véanse, por ejemplo, Fortanet (2002), Gimeno y Gimeno (2003), Gutiérrez Rodilla (1997), Jiménez Serrano (1997), López Rodríguez (2000), Marrero (2009), Martínez López (2008), Mayor Serrano (2006a), Navarro (2001a), etc.

corpus de traducciones arrojó una serie de resultados a partir de los cuales hemos sido capaces de llegar a las conclusiones de nuestro estudio.



Figura 1: Principales etapas del proceso de investigación³

En las páginas anteriores ya abordamos con detenimiento la cuestión del vacío investigador del que nos íbamos a ocupar en el estudio; por tanto, a continuación presentaremos la hipótesis de partida, así como los objetivos que nos proponemos cumplir y la metodología empleada en este trabajo.

La **hipótesis** principal se materializa en la idea de que mediante el análisis de traducciones realizadas por los alumnos que cursan traducción médica es posible establecer cuáles son las dificultades principales que estos experimentan y que inevitablemente se trasladan al texto en forma de errores, imprecisiones o inconsistencias. De esta forma sería posible determinar cómo se ha llevado a cabo el proceso de documentación y de traducción y delimitar cuáles son las posibles causas que motivan el error.

³ Adaptación de Nachmias y Nachmias (1982: 23)

Para validar la hipótesis se proponen una serie de objetivos, que están claramente relacionados con esta y con la metodología empleada. Son los siguientes:

- Presentar una visión global como base para el estudio traductológico de esta especialidad; plantear una reflexión teórica acerca de la relación entre la medicina y la traducción y de cómo esta ha condicionado en gran medida la traducción de este tipo de textos en la actualidad.
- Definir y estudiar las características del lenguaje médico que permea los textos y que influirán directamente en la traducción de los mismos.
- Estudiar y analizar desde un punto de vista profesional la situación del médico y la del traductor, así como la del traductor de textos médicos. Establecer puntos comunes y diferencias y delimitar las características principales del mercado de trabajo de esta especialidad, pues consideramos que será de vital importancia para enfocar el planteamiento de la enseñanza desde el aula.
- Determinar las características principales de la enseñanza universitaria en el ámbito de la traducción especializada y ahondar en los conceptos clave de naturaleza didáctica (competencia traductora, error, adecuación, norma, etc.)
- Teniendo en cuenta los conceptos definidos en el objetivo anterior, proponer un estudio de tipo práctico que nos permita analizar de forma útil las traducciones y determinar los problemas que surgen en la traducción de estos textos especializados. Observar los resultados del análisis, trazar las conclusiones y, en definitiva, tener en cuenta los beneficios que pueden obtenerse de su aplicación a la enseñanza de la traducción médica. Uno de los principales objetivos de esta investigación es clasificar los principales tipos de errores encontrados, analizar las posibles causas que conducen a cometerlos y establecer las principales competencias específicas que deberá desarrollar el alumno durante su formación.

Todos estos objetivos anteriores derivan en el principal y definitivo que es arrojar algo de luz en el ámbito de la formación del traductor de textos médicos desde

las facultades de Traducción, con el fin de completar o mejorar la enseñanza de la traducción de este ámbito especializado en el par de lenguas inglés-español.

Para llevar a cabo el estudio se ha empleado un corpus de traducciones de textos médicos reales realizadas por los alumnos de los últimos cursos del Grado en Traducción e Interpretación durante los cursos académicos 2010/11 y 2011/12. Hasta ahora, la mayor parte de los estudios con corpus que se han realizado en este ámbito eran análisis de características textuales o bien de una sola lengua, o de tipo contrastivo, estudios sobre géneros textuales⁴, etc.; sin embargo, no tenemos constancia de estudios de traducción médica en los que el material empleado sea el producido por los alumnos.

El estudio se ve enmarcado por una serie de limitaciones espacio-temporales inevitables: se ha realizado en España, por lo tanto, en las traducciones predomina la variante del español de España⁵, y el material de traducción analizado es aquel con el que se cuenta tras los dos cursos académicos en los que se ha impartido clase. A esto hay que sumarle que la traducción médica en el Grado no compone una asignatura independiente, sino que forma parte de los contenidos de la asignatura “Traducción científico-técnica”.

Estructura

El trabajo que aquí presentamos tiene un carácter claramente integrador e interdisciplinar que pretende aportar una visión global de la traducción de textos médicos. Por ello se explora la importancia de esta especialidad de la traducción, así como las posibilidades y los retos que supone. Se reflexiona además sobre la actividad de la traducción médica y se abordan buena parte de las vertientes de las que se nutre y que conforman su extraordinaria complejidad: la científica, la histórica y epistemológica, la lingüística, terminológica y traductológica, además de la social y profesional, pero haciendo especial hincapié en la dimensión didáctica. Con nuestra

⁴ Por ejemplo, López Rodríguez (2001), Quijada Díez (2007), Williams (2008), Zweigenbaum (2001), Montalt i Resurrecció y García Izquierdo (2002).

⁵ Y no solo peninsular, debido a la presencia de estudiantes procedentes de los archipiélagos canario y balear.

aportación pretendemos cubrir, en cierto modo, un espacio investigador aún desatendido. En palabras de Gutiérrez Rodilla y Diego Amado (2006: 120) es necesaria:

una obra de conjunto que englobe e incluya todas las posibles líneas de investigación en el ámbito de la traducción médica; una obra unificada que trate los elementos esenciales de este tipo de traducción, que empiece por definirla y distinguirla de otros tipos, y que continúe con el estudio de diversos aspectos específicos, como son el lenguaje médico, la redacción, la terminología, la documentación, la tipología textual y, ciertamente, los aspectos profesionales, didácticos y metodológicos.

Resulta complicado estructurar una tesis tan vasta y multidisciplinar; organizar y separar los capítulos como entidades independientes, pues algunas de las ideas expresadas pueden trasvasarse en mayor o menor medida a otras partes; de ahí que sea difícil establecer fronteras nítidas entre ellas y que en ocasiones se repitan o enlacen nociones o ideas ya mostradas con anterioridad. A pesar de esta dificultad, se ha intentado que cada capítulo presentara unidad en sí mismo y avanzara en torno a una línea argumental previamente establecida.

La estructura resultante es la siguiente. En primer lugar se incluyen los *Índices*, (tanto el general como el de tablas y figuras), así como un par de apartados aclaratorios que contienen las siglas que se emplean a lo largo del trabajo y las normas ortotipográficas seguidas. A continuación se da paso a una parte denominada *Preludio*, que corresponde a la introducción de la tesis doctoral propiamente dicha y sirve de antesala al contenido de la misma, formado por un total de cinco capítulos. Cada uno de ellos está precedido por un apartado denominado "Preámbulo", en el que introducimos brevemente las cuestiones que se abordarán en cada capítulo. Del mismo modo, un apartado de cierre, titulado "A modo de recapitulación" concluye cada uno de ellos y presenta el siguiente, de forma que resulta más sencillo enlazar los contenidos de ese con el posterior y observar la progresión lógica de los mismos. Presentamos a continuación de forma somera los temas que se tratan en cada capítulo para que el lector tenga una visión de conjunto de todo el trabajo.

Capítulo 1. La traducción y la comunicación médicas a lo largo de la historia

Se realiza un breve recorrido histórico por las diferentes etapas que han marcado la trayectoria de la medicina desde un punto de vista lingüístico y traductológico. Además, se trazan las principales características del conocimiento médico, sus rasgos definitorios y sus condicionantes, tanto en el pasado, como en el presente. De esta forma llegamos al siglo XXI y nos ocupamos de la comunicación médica, sobre todo desde el punto de vista de las lenguas con las que trabajamos en nuestro estudio. No puede faltar, por tanto, el análisis de la situación del inglés, lengua internacional en la comunicación médica, y la posición que ocupa nuestra lengua meta de la traducción, el español.

Capítulo 2. Aproximación al discurso médico: características textuales y dificultades traductológicas

Como indica el título aquí nos ocupamos de los asuntos más relevantes en torno al lenguaje médico y a las características traductológicas principales de este tipo de textos. Se analizan extensamente los conceptos de lenguaje general y lenguajes de especialidad y al hilo de esta cuestión se presentan las nociones de traducción general y especializada. En lo que respecta a la traducción especializada, nos centramos, como es lógico, en la traducción científico-técnica y hacemos un análisis de las que se perciben como principales características del lenguaje médico y las principales dificultades traductológicas de estos textos, sobre todo en cuanto a fenómenos terminológicos se refiere. Se trata también la cuestión de las nomenclaturas normalizadas y los estudios sobre los géneros textuales, que tendrán especial relevancia en nuestro análisis. Por último, se reserva la parte final del capítulo a describir de forma somera algunos de los procesos de formación neológica más productivos en el lenguaje médico.

Capítulo 3: Perfil profesional y formativo del traductor de textos médicos

En el tercer capítulo nos adentramos en la dimensión sociológica de las profesiones, pues consideramos que ofrece un marco de gran interés para estudiar el concepto de profesión en profundidad y establecer las pautas que tradicionalmente

han definido a las profesiones. Amparados en este andamiaje teórico, ahondamos en la consolidación de una profesión clásica, la médica, para compararla después con la de la traducción, y, en concreto, con la figura del traductor de textos médicos. Se dedica también una parte del capítulo al análisis del mercado laboral y a los distintos perfiles profesionales de los traductores de textos médicos. Para concluir, se presenta una primera aproximación a la formación que se ofrece en materia de traducción médica en el contexto universitario español, así como a las principales líneas de investigación que se están desarrollando en el presente.

Capítulo 4. Aproximación didáctica a la traducción médica en el EEES. El concepto de error y su aplicación

Enlazamos la trayectoria temática del capítulo anterior para adentrarnos aquí de lleno en la perspectiva didáctica, que fundamentará nuestro análisis. El primer paso consiste en delimitar el contexto educativo en el que nos encontramos y ver qué cambios ha supuesto el nuevo modelo universitario. No puede faltar, pues, la referencia al concepto de competencia, que centraliza y vehicula la formación universitaria actual. Esta aproximación se hace, por motivos evidentes, desde la perspectiva de los estudios de Traducción e Interpretación y se analizan las competencias genéricas y específicas establecidas en los principales documentos de referencia para los estudios de grado y también de máster. Nos ocupamos a continuación de mostrar algunas de las características principales de la didáctica de la traducción, como por ejemplo, la competencia traductora, para pasar ya de forma específica a la traducción especializada y a la didáctica en el ámbito de especialidad que nos ocupa. Por último, presentamos el concepto de error tal y como se ha planteado y empleado en traducción y se realiza un recorrido teórico por las distintas visiones del mismo y su evolución con el paso del tiempo. El concepto de error será clave en nuestro análisis de traducciones, de ahí que le demos especial importancia. El capítulo finaliza con el repaso de los estudios en el ámbito de la traducción científico-técnica y médica que se constituyen en torno a este concepto. De esta forma llegamos al quinto y último capítulo.

Capítulo 5: Análisis de errores en un corpus de traducciones médicas: implicaciones didácticas

El último capítulo es de carácter eminentemente práctico, pues en él se presenta el estudio realizado. En primer lugar, se abordan algunas cuestiones previas como la presentación y el análisis del cuestionario inicial realizado a los alumnos, las consideraciones iniciales que deben tenerse en cuenta para llevar a cabo la selección textual y la exposición de conceptos clave que nos ayudan a sustentar nuestro análisis, como qué se entiende por *norma*, *adecuación* y *aceptabilidad* en el ámbito de la traducción. A continuación, se justifica y describe el estudio y se muestran las categorías de errores encontradas en el análisis, acompañadas de una breve explicación de cada una. El estudio se ha dividido en tres partes, determinadas por el género textual que se analiza en cada caso: en la primera parte se presenta el análisis de las traducciones de textos médicos de divulgación; en la segunda, el de textos pertenecientes a manuales médicos, y, en la tercera, la traducción de artículos de investigación. Una vez terminado el análisis, se presentan e interpretan los resultados y se exponen las conclusiones a las que se llega con el mismo, que serán fundamentales para trazar las conclusiones del trabajo completo.

Tras el quinto capítulo pasamos ya al apartado denominado *Coda*, en el que se recogen las conclusiones finales de la tesis, que abogan por una mejor vertebración de la enseñanza universitaria en esta área de traducción especializada. Asimismo, se delimitan posibles líneas futuras de investigación que pueden contribuir a enriquecer y favorecer el campo de la traducción médica.

A continuación se da paso a la *Bibliografía* empleada en la elaboración de la tesis. La selección de obras se ha realizado en función de las necesidades teóricas y metodológicas que se han tenido durante la realización del trabajo. De ahí que la bibliografía presentada sea extensa y claramente multidisciplinar y por eso se incluyen en ella desde manuales de historia de la medicina y lenguaje médico, pasando por obras de traductología (entre las que destacan las que versan sobre traducción especializada y didáctica de la traducción), sociología de las profesiones o filosofía de la ciencia, entre otras materias. Además se trata de una bibliografía muy amplia en lo

que a distribución temporal se refiere, pues se han revisado desde algunas publicaciones antiguas (de hasta finales del siglo XIX y principios del XX) que han sido de gran utilidad sobre todo en cuanto a cuestiones históricas, filosóficas o epistemológicas y que constituyen auténticos tesoros descubiertos entre las estanterías olvidadas y polvorientas de algunas bibliotecas, hasta las fuentes más actuales (algunas de ellas publicadas hace solo unos meses) que nos informan de las últimas novedades en los temas que tratamos.

Este apartado recoge la bibliografía principal, es decir, las referencias bibliográficas citadas a lo largo del trabajo, y la complementaria, o sea, aquellas fuentes consultadas, pero no citadas, pues por razones de espacio resulta imposible incluir en el cuerpo del trabajo toda la información revisada.

Tras la bibliografía incluimos un resumen y las conclusiones de este trabajo en inglés, tal y como corresponde a los requisitos establecidos para la obtención de la mención de Doctor Internacional.

Por último, se incorporan varios *Anexos* con información que consideramos puede resultar interesante para el lector, pero no lo suficientemente relevante como para incluirla en el cuerpo del texto. Los dos primeros contienen información adicional sobre algunos de los aspectos tratados en el trabajo; así, en el *Anexo I* incluimos la clasificación de géneros médicos que establece el grupo de investigación GENTT, mientras que en el *Anexo II* se muestra el cuadro de competencias y subcompetencias propuestas por la red de másteres europeos en traducción EMT. Los dos últimos anexos recogen documentos necesarios que servirán al lector de consulta y guía al abordar el capítulo cinco y le proporcionarán el contexto necesario para interpretar los ejemplos mostrados a lo largo del análisis. El *Anexo III* contiene el cuestionario completo que se entregó a los alumnos al comenzar el curso y, el *IV*, los seis textos en inglés cuyas traducciones componen el corpus estudiado.

Desde este punto de partida, asumimos que la disciplina médica está en constante desarrollo y evolución, por lo que el estudio de la traducción del lenguaje médico debe plantearse como una labor continua de revisión y actualización. Por eso el trabajo que aquí mostramos es necesariamente limitado por razones de tiempo y

espacio y tan solo constituye un paso inicial, un modesto intento con el que se pretende apuntar líneas futuras de trabajo que lo completen y complementen.

Por este motivo no se trata de un trabajo ni mucho menos cerrado o acabado. En las páginas que siguen pasamos a exponer nuestras reflexiones y propuestas con la intención de contribuir modestamente al avance de una disciplina esencial, apasionante y con enormes posibilidades dentro del ámbito de la traducción y de la traductología.

La vocación de la que nace este trabajo supera con creces su capacidad y sus posibilidades; no obstante, esperamos que las consideraciones presentes en él puedan servir de acicate para nuevas aproximaciones sobre una especialidad tan rica e inexplorada como la traducción médica y sus múltiples facetas. Por el momento, conformémonos con adentrarnos en nuestro recorrido, y, qué mejor forma de hacerlo que retomando la idea con la que iniciábamos este apartado introductorio, el vínculo entre conocimiento científico y lenguaje, en definitiva, entre medicina y traducción.



CAPÍTULO 1

LA TRADUCCIÓN Y LA COMUNICACIÓN MÉDICAS A LO LARGO DE LA HISTORIA

1.0. Preámbulo

1.1. Traducción y medicina: una mirada a la historia

1.1.1. El griego y el latín

1.1.2. El protagonismo del árabe en la Baja Edad Media

1.1.3. La función de la traducción en la medicina árabe

1.1.3.1. La Escuela de traductores de Toledo

1.1.4. La Escuela de Salerno

1.1.5. El resurgimiento del latín y su posterior sustitución por las lenguas modernas

1.2. El conocimiento médico: perspectivas históricas y epistemológicas

1.2.1. Definición del conocimiento médico a lo largo del tiempo

1.2.1.1. El conocimiento médico dentro del paradigma científico

1.2.1.2. Epistemología histórica de la medicina

1.2.2. La difusión del conocimiento médico

1.2.3. Instrumentos que han permitido la difusión del conocimiento médico

1.3. El conocimiento médico, hoy

1.3.1. La comunicación médica en el siglo XXI

1.3.1.1. Hacia un lenguaje internacional en medicina

1.3.1.2. El inglés, *lingua franca* de la ciencia y la medicina

1.3.1.3. El inglés en la traducción de textos médicos

1.3.2. El español como lengua meta en la comunicación médica internacional

1.3.2.1. El español en las revistas científicas internacionales

1.3.2.1.1. Las publicaciones médicas en español

1.3.2.2. El lenguaje médico en inglés y en español: similitudes y diferencias

1.3.2.3. La influencia del inglés en el lenguaje médico en español

1.4. A modo de recapitulación

As a science advances, its special language evolves with it, not only through expansion but also through revision. Modern discoveries correct ancient errors, and old theories yield to new (Dirckx, 1983: 66).

1.0. PREÁMBULO

En este primer capítulo partimos de una visión amplia y general en la que se marca la trayectoria conjunta del lenguaje y la medicina, con el fin de destacar la función primordial de la traducción en la transmisión del conocimiento y el progreso médicos en el mundo occidental a lo largo de la historia.

Los traductores científicos y médicos cuentan con una dilatada práctica en la comunicación de la ciencia y la tecnología; por ese motivo consideramos fundamental comenzar este trabajo haciendo referencia a las diferentes etapas de desarrollo del saber médico en función de la lengua que lo ha vehiculado en los diferentes momentos históricos (*cf.* § 1.1.). Posteriormente, realizamos una aproximación al conocimiento médico, enmarcándolo en el paradigma científico y nos adentramos en las diferentes corrientes epistemológicas que han marcado su difusión (*cf.* § 1.2.); de esa forma desembocamos en nuestra era y realizamos un repaso de las características de la comunicación médica en la actualidad, analizamos las principales implicaciones de que el inglés se posicione como *lingua franca* de la transmisión médica así como el lugar que ocupa nuestra lengua y la manera en que se ve influida por el predominio lingüístico del inglés.

Cabe aclarar al lector que en esta tesis nos limitamos a considerar la medicina científica occidental moderna y por ello el recorrido histórico comienza en la Antigüedad clásica griega. La necesidad de acotar el campo de estudio hace que se dé relevancia únicamente a la trayectoria de la medicina que dio origen a la medicina científica actual. De ahí que, aun siendo conscientes de la importancia histórica y antropológica de las

prácticas médicas de otras civilizaciones antiguas como la egipcia, la china, la india o la maya, no se haga referencia a ellas en ningún momento.

En lo que a la medicina actual se refiere, tampoco se tienen en cuenta otras prácticas distintas de la medicina científica occidental propiamente dicha; es decir, se dejan al margen todas aquellas terapias que normalmente proceden de tradiciones distintas a la europea, estrechamente relacionadas con elementos culturales y que habitualmente se conocen bajo la denominación de “medicinas alternativas o paralelas”.

1.1. TRADUCCIÓN Y MEDICINA: UNA MIRADA A LA HISTORIA⁶

Para poder estudiar y conocer el lenguaje médico es necesario saber cuál es su origen y su evolución, “porque las cosas se saben mejor cuando se tienen ideas precisas acerca de su paulatina constitución histórica” (Laín Entralgo, citado en Babini, 2000: 9). Por eso, realizaremos en primer lugar un breve recorrido por la historia del lenguaje médico para saber de dónde proceden las palabras que describen los conocimientos de la medicina actual. Los médicos del pasado han trazado el camino hacia el lenguaje médico del presente, por lo que consideramos que una visión de conjunto sobre la evolución de este nos ayudará a comprender con más facilidad las características del lenguaje médico que se emplea hoy en el mundo occidental. No se pretende realizar un recorrido histórico detallado y exhaustivo, puesto que no es esa la naturaleza de este trabajo. Por tanto, es preciso advertir de que lo que se intenta es aportar una visión global de la materia, teniendo en cuenta de forma especial la ingente labor de traducción que han llevado a cabo médicos y traductores de todos los tiempos con el fin de proteger y preservar los descubrimientos médicos o científicos. Guiados por este objetivo, ofrecemos a continuación un breve repaso de la historia del lenguaje médico.

Como resalta Navarro González (2004), el lenguaje de la medicina es muy antiguo, mucho más de lo que normalmente se cree⁷. El lenguaje de la medicina se ha ido desarrollando a lo largo de 25 siglos de historia. Pronto comenzó la costumbre de dejar por escrito los hallazgos encontrados con el fin de que se preservaran para tiempos posteriores; de ahí que todas las grandes civilizaciones sin excepción (China, India, Oriente Medio y Europa) contaran con grupos de especialistas médicos que se encargaban de redactar la investigación. Por eso puede decirse que la medicina es “one of the oldest recorded fields of knowledge – theology-philosophy and astronomy-geography being the other two” (Fischbach, 1986: 16).

⁶ Para la elaboración de este apartado se han tenido en cuenta, entre otras, las siguientes fuentes, cuyas referencias completas están recogidas en la bibliografía: Babini (2000), Laín Entralgo (1972; 2004 [1978]), Granjel (1975), Gutiérrez Rodilla (1998), Hayward (1956), López Piñero (2002) y Renouard (1871).

⁷ Este autor menciona que en los tratados hipocráticos (s. V y VI a. C.) ya se encuentran términos tan frecuentes en la actualidad como: *artería*, *arthritis*, *disentería*, *embryon* o *nephritis*.

Las fuentes que abordan el tema de la historia de la medicina están concebidas en su inmensa mayoría para estudiantes o especialistas en ese campo, no para profesionales de las lenguas (lingüistas, traductores, terminólogos, etc.), por lo que en ellas no se hace especial hincapié en la evolución de la terminología médica. No obstante, sí encontramos algunos autores que se centran en aspectos terminológicos a la par que en el recorrido histórico de la disciplina. Cabe mencionar entre estos a Bové *et ál.*, 1989; Fischbach, 1986, 1993; Navarro González, 1997; Segura, 1998; y McMorrow, 1998.

Tradicionalmente se ha establecido una clara separación que sitúa por un lado las artes y las humanidades y, por otro, la medicina, la ciencia y la técnica. Sin embargo, de este modo se disgrega la unidad de la actividad humana, tanto individual como colectiva. Aunque a primera vista pueda parecer que la medicina y la traducción son dos disciplinas alejadas y que no guardan relación alguna, lo cierto es que, como se ha adelantado en la introducción, han estado muy unidas a lo largo de la historia. Existe una relación inseparable entre pensamiento científico y lenguaje científico, que podría considerarse una relación triple en cuanto a que es:

- 1- Simbólica: el hombre no puede acceder al conocimiento del mundo de forma directa, por lo que necesita acceder a unas fuentes que son los símbolos. La mayor capacidad de simbolizar la encontramos en el lenguaje, que posibilita representar lo real mediante símbolos lingüísticos.
- 2- De necesidad: el lenguaje y el pensamiento se necesitan mutuamente. Ninguna ciencia puede subsistir sin la existencia de un rigor exhaustivo de los conceptos que maneja; y esta no se puede dar si no lleva paralelo el rigor del lenguaje. Para avanzar, cualquier ciencia ha de tomar nuevas ideas para elaborar conceptos y ha de llevar pareja la formulación mediante las palabras.
- 3- De condicionamiento: el pensamiento condiciona al lenguaje y viceversa. Cuanto más preciso y delimitado esté el concepto en el pensamiento, mejor será la elección lingüística; pero, al mismo tiempo, la existencia de un lenguaje inadecuado puede dar lugar a un pensamiento erróneo.

No cabe duda de que la difusión del conocimiento médico de unas civilizaciones a otras ha sido el hilo conductor de la medicina a lo largo de toda su historia y este trasvase no habría sido posible, ni lo sería tampoco hoy en día, de no ser por la figura del mediador lingüístico.

Encontramos los principales puntos de contacto entre la traductología y la medicina como disciplinas y como profesiones en los términos médicos como representaciones de los conceptos y en los diversos tipos de textos como vehículos de la comunicación (Montalt i Resurrecció, 2007). La traductología recibe de la medicina las redes conceptuales y los géneros textuales médicos necesarios para el desarrollo de una parte importante de la competencia traductora. La medicina, como disciplina milenaria, aporta la riqueza terminológica, mientras que la traductología abre nuevas perspectivas para la comprensión y el estudio de elementos interlingüísticos e interculturales del ámbito médico. Si bien la traductología, en tanto que estudio teórico de la traducción, puede considerarse una disciplina reciente, la actividad de traducir ha existido desde el momento en el que el ser humano necesitó comunicarse con otras culturas y pueblos. Las primeras referencias a la traducción escrita aparecieron en ciudades de la antigua Mesopotamia, donde se transmitía el conocimiento científico en diferentes lenguas, por lo que puede deducirse que ya por entonces existía una intensa actividad traductora.

En la India, ya en el siglo I a. C. se escribieron los textos médicos de las colecciones atribuidas a Sushruta, Characa y Bhela, que fueron ampliadas durante los siglos posteriores. Se escribieron en sánscrito y se tradujeron al siríaco, al pahlevi y al hebreo en Jundishabur (también llamado Yundisapur), en el este de Persia, donde las llevó Burzoe⁸ en el siglo VI d. C. Sin embargo, estos textos tuvieron escasa influencia en la medicina occidental posterior (Babini, 2000).

Si nos remontamos a la época clásica, observamos que se tradujeron la mayoría de las obras de Galeno, la *Materia médica* de Dioscórides, los tratados hipocráticos, helenísticos y bizantinos y textos médicos indios. Como veremos en los apartados posteriores, estas traducciones condicionaron la trayectoria de la medicina islámica y de

⁸ Burzoe fue médico y ministro de Cosroes, rey de la dinastía sasánida del segundo Imperio persa.

la europea, que dependió durante mucho tiempo de las obras en árabe (Schacht y Bosworth, 1974).

Las diferentes etapas por las que ha pasado el lenguaje médico han estado definidas sobre todo por los lugares en los que se han llevado a cabo los descubrimientos más significativos en cada momento. Por lo tanto, diferentes lenguas han estado presentes y han contribuido a la formación y el desarrollo de este lenguaje.

Si analizamos el lenguaje médico actual en español, observamos que la mayor parte de los tecnicismos proceden de las lenguas clásicas: el griego y el latín, y en menor medida, del árabe. Pero las lenguas modernas europeas como el inglés, el alemán o el francés también son o han sido a lo largo de la historia una fuente importante de voces para la ciencia, a las que debe sumarse además un pequeño grupo de términos científicos que proceden de lenguas de todas partes del mundo, entre ellas el japonés, el ruso, el malayo o el swahili.

1.1.1. El griego y el latín

El punto de partida de nuestro repaso histórico es la antigua Grecia. Babini (2000) afirma que la medicina científica nace cuando el pensamiento riguroso toma conciencia de ser un saber especial que ha de asumir pruebas empíricas y de verificación, que ha de aceptar el objetivismo y basarse en él:

Si los fisiólogos de Mileto, Tales, Anaximandro, Anaxímenes y Heráclito de Éfeso no se ocuparon en especial de la Medicina, el nuevo espíritu con que se impregnaron sus especulaciones acerca de la naturaleza y de sus fenómenos influyó sin duda en las mentes interesadas y preocupadas por el problema de la salud y de la enfermedad (2000: 25).

La civilización griega es la primera que prescinde, aunque no por completo como veremos más adelante (*cf.* § 1.2.1.), de la magia y de la religión para conocer la naturaleza de forma empírica. Antes de Grecia, la práctica de la medicina había estado muy ligada a la magia y la religión, “por lo que el carácter racional que le aportaron los griegos supuso un salto cualitativo en la evolución de esta disciplina” (Ferre, 1991: 13).

El griego fue el idioma utilizado por la ciencia durante toda la Antigüedad clásica. Podría marcarse el núcleo originario de la terminología médica actual en el *Corpus Hippocraticum*, o *Colección Hipocrática*. En ella conviven más de 50 tratados de diferentes autores pertenecientes a distintas escuelas griegas (sobre todo la de Cnido y la de Cos), por lo que se sabe que se escribieron en distintos momentos en los siglos VI y V a. C. y que fueron recopilados por Hipócrates de Cos, al que actualmente se considera padre de la medicina. La *Colección* repasa una gran variedad de temas médicos, ya que “comprende escritos de carácter general incluyendo los deontológicos escritos de anatomía y de fisiología, de dietética, de patología general y especial, de terapéutica, de cirugía y de especialidades como oftalmología, obstetricia y pediatría” (Babini, 2000: 30). Sin embargo, a pesar de su diversidad, la *Colección hipocrática* puede considerarse un conjunto unitario que constituyó “the treasure trove of Greek medicine, the bountiful source that was to nurture several generations of medical translators” (Fischbach, 1993: 96).

El denominador común de todas estas obras es el nuevo carácter que adopta la medicina entre los griegos del siglo V a. C., reflejado en términos de la concepción del médico, del enfermo y de la enfermedad, que constituyen los rasgos de la medicina científica, derivada de la medicina empírico-racional de los siglos anteriores y desprovista ya de elementos mágico-religiosos. Como indican López Piñero y Terrada Ferrandis, “apenas hace falta decir que de la *Colección Hipocrática* proceden innumerables raíces griegas, pero quizá resulte sorprendente la elevada cifra de sus términos que continúan utilizándose en la actualidad, la mayoría con un significado diferente, aunque también hay algunos que tienen básicamente el mismo” (2005: 6). Según estos mismos autores, de las dos escuelas de las que proceden los principales tratados hipocráticos, la de Cnido y la de Cos, la primera “estuvo en contacto con los círculos pitagóricos, así como con la cultura persa y, sobre todo, con la egipcia, de cuyos papiros médicos proceden algunos fragmentos e ideas” (2002: 72). De esta época provienen los primeros términos médicos que aún se emplean en la medicina actual, como *trombo*, *apoplejía*, *catarro*, *coma*, o *espasmo*. Los griegos empezaron utilizando palabras de uso cotidiano para designar los fenómenos que querían describir y con el paso del tiempo, muchos de esos vocablos adquirieron la condición de tecnicismos.

Entre las ventajas de la lengua griega figuraba su enorme flexibilidad, que permitía una formulación precisa del pensamiento científico, con sus diferencias y matices; por tanto, supuso una gran ayuda para el avance del conocimiento médico.

A principios del siglo III a. C., la medicina de la Grecia clásica se extendió a los estados resultantes tras la desmembración del imperio de Alejandro Magno. Alejandría⁹ se convirtió en el centro cultural, científico y médico por excelencia, y la lengua de intercambio de conocimientos seguía siendo el griego. En esta época, la anatomía experimentó un gran desarrollo, ya que aparecieron los primeros anatomistas (Herófilo y Erasístrato) y se empezó a poner en práctica la disección humana con fines científicos. En los centros fundados por Ptolomeo I (*Museion* y Biblioteca), los copistas aspiraban a recopilar todo el saber de Oriente Próximo, del Mediterráneo y de la India y a comienzos del siglo II a. C. apareció en Alejandría una nueva escuela médica: la escuela empírica.

Durante esta época tiene lugar la denominada *helenización de Roma* que influye también en el terreno de la medicina, puesto que comenzaron a ejercerla médicos griegos, primero como esclavos y después como ciudadanos libres. A pesar del dominio romano, el griego siguió imperando como lengua de la ciencia durante muchos años. Los sabios griegos que se trasladaban a Roma escribían en griego y se consideraban superiores a los romanos. Así expresaba su fidelidad a la lengua griega Galeno de Pérgamo, máximo exponente de la medicina en Roma:

La lengua griega es la más dulce y humana. Nos obligan a abandonar la lengua en que hemos sido criados y educados. Nos obligan a aprender la de ellos... [...] No me aduzcas el uso de los nombres por comerciantes, buhoneros o publicanos, porque no he conversado con tales hombres. [...] No he escrito mi libro para germanos ni para cerdos salvajes u osos, sino para hombres con mentalidad griega (Gutiérrez Rodilla, 1998: 44, citado a partir de García Ballester, 1972: 47).

La contribución de los romanos a la medicina recayó sobre todo en los aspectos relativos a la enseñanza y la organización de los servicios sanitarios y de la salud pública (Babini, 2000). Los romanos crearon escuelas médicas oficiales para formar médicos y cirujanos militares, que se mantuvieron hasta los primeros siglos cristianos. También

⁹ En Alejandría se encontraba la biblioteca más importante de la Antigüedad, pero en el año 48 a. C. ardieron la mayor parte de los manuscritos y el resto quedó prácticamente destruido en el año 391.

organizaron las primeras enfermerías que derivarían posteriormente en los primeros hospitales. Sin embargo, las prácticas médicas romanas eran muy primitivas, así que las griegas se impusieron con facilidad:

[...] aun cuando Grecia fuera conquistada y reducida a ser una provincia de Roma, se convirtió en su maestra y la ciencia se siguió cultivando en griego durante mucho tiempo aún. De hecho, el latín jamás logró imponerse ni en Grecia ni en las otras provincias del Imperio Romano de Oriente (Gutiérrez Rodilla, 1998: 43).

Los historiadores de la medicina coinciden en señalar que el período grecorromano no se caracterizó por grandes aportaciones a la disciplina. López Piñero (2002: 96) destaca *De Medicina*, el texto latino del siglo I atribuido a Aulo Cornelio Celso, llamado “el Cicerón de la medicina” (Fischbach, 1993). No se sabe si Celso era médico o si se limitó a traducir la obra de algún autor griego o de una recopilación de obras, pero no cabe duda de que constituye un valioso medio para el conocimiento de la medicina alejandrina y de sus escuelas.

Entre los médicos griegos que actuaron en Roma en este período encontramos al farmacólogo Dioscórides, autor de *Materia médica*, compuesta por cinco libros. Algunos médicos romanos escribieron en latín y, cuando los médicos griegos de renombre escaseaban en Roma, se empezó a escribir con más asiduidad en esa lengua, aunque la calidad dejaba que desear. Sin embargo, con el paso del tiempo, y tras una lenta evolución, la lengua latina llegaría a convertirse en la lengua científica por excelencia.

El punto final de la medicina helenística romana fue la obra de Galeno de Pérgamo (s.II d. C.). Galeno fue un escritor prolífico y la máxima figura de este período. Se ocupó de todas las ramas de la medicina: anatomía, fisiología, dietética, farmacología, terapéutica, patología e higiene. Aportó una elaboración sistemática de la medicina clásica griega que se mantuvo vigente durante toda la Edad Media e incluso en la Modernidad. Una gran mayoría de las raíces, prefijos y sufijos griegos que existen en el lenguaje médico actual proceden de la obra de Galeno¹⁰. Vocablos como *asfixia*,

¹⁰ El galenismo fue la corriente imperante hasta el siglo XVII, cuando el descubrimiento de la circulación sanguínea descartó la teoría humoral en la que se basaba la medicina galénica (Ferre, 1991).

diástole o *sístole* son de la época galénica. Su obra puede considerarse la síntesis de la medicina griega.

Tras la caída del Imperio romano, el mundo científico se instaló en Bizancio, donde se volvió a imponer el uso del griego. Destacó Alejandro de Tralles en el siglo VI, cuya obra se tradujo al siríaco, al árabe y al latín.

1.1.2. El protagonismo del árabe en la Baja Edad Media

Durante la Edad Media, el conocimiento médico y de otras áreas científicas estaba en manos de monjes y la difusión de dicho conocimiento pasó de un momento histórico a otro gracias a las traducciones. En la época medieval se optó más por adaptaciones o traducciones libres de los textos, a diferencia de lo que ocurrió en la antigua Roma donde las traducciones eran mucho más literales. En aquel momento los traductores médicos abundaban, sobre todo los que traducían del griego al latín.

En esta etapa histórica se produjo una división de la ciencia en general y de la medicina en particular, puesto que presentaba características distintas en Oriente y Occidente. En Occidente, la actividad disminuyó y se estancó a partir del siglo VII. La medicina estuvo restringida a los monasterios y más que difundirse se archivó en bibliotecas monacales a recaudo de la Iglesia; por este motivo, durante varios siglos la medicina se asoció a la religión. Hubo pocos escritos griegos y latinos (Laín Entralgo, 1972: 182) y no se produjo un avance reseñable hasta la llegada de la Escuela de Salerno o Escuela Salernitana.

Por el contrario, en Oriente asistimos a un período de prosperidad y desarrollo del saber médico que se percibe por el incremento en la producción de obras originales y de traducciones. Cuando comenzó la deshelenización de Siria y Palestina, las lenguas semíticas, y en especial el siríaco, cobraron gran importancia. Del siglo V data la traducción al siríaco de los tratados de Galeno. Posteriormente, otros tratados galénicos e hipocráticos fueron traducidos al siríaco por el monofisita Sergio. A partir del siglo VII, el escenario fundamental del cultivo de la ciencia fue el mundo islámico, que asimiló “todo el saber médico helenístico a través de un extraordinario esfuerzo de traducción

al árabe de las obras médicas que estaban redactadas en griego” (López Piñero y Terrada Ferrandis, 2005: 2).

En el año 642, la conquista de Alejandría por los árabes convirtió a Constantinopla en el centro de la medicina bizantina durante los ocho siglos siguientes. Por tanto, en el siglo VII los árabes toman el relevo de la ciencia¹¹ y, en concreto, de la medicina y esta situación se mantuvo a lo largo de toda la Edad Media. Durante los siglos VII, VIII y XIX se tradujo un enorme número de obras, sobre todo, como acabamos de comentar, textos escritos originalmente en griego, pero también escritos persas e hindúes, por lo que la traducción fue una actividad fundamental y enormemente prolífica en esta época. Tal y como señala Martí-Ibáñez: “Never in history have translators played as important a part as they did at the beginning of the Islamic expansion” (1962: 18). El árabe era el vehículo adecuado para la recepción del pensamiento griego, ya que era más preciso que el latín medieval, que fue puesto en muchos aprietos a la hora de recibir las traducciones árabes¹².

La preponderancia que experimentó la lengua árabe durante varios siglos se asentaba en razones de tipo estético. Los dos autores más destacados fueron al-Rāzī (conocido en latín como Rhazes o Rasis) y Avicena. Al último se le considera uno de los principales protagonistas del brillante período de la medicina árabe en España (siglos X al XIII) (Fischbach, 1993). De Rhazes se conoce una extensa recopilación sobre las enfermedades y su tratamiento (*El libro que lo contiene todo*, que después se tradujo al latín), un tratado de medicamentos compuestos y varias monografías (destacan las que escribió sobre la viruela y el sarampión que se tradujeron a varios idiomas). Muchas de estas obras fueron traducidas al latín por el cristiano Gerardo de Cremona y el hebreo Faraj ben Salim. Sin embargo, el texto de mayor trascendencia en el mundo islámico y

¹¹ Tiene lugar el nacimiento de la denominada “ciencia árabe”, entendida como el conjunto de estudios de temas científicos desarrollados en la zona del Islam, fuera la que fuera la nacionalidad y religión de los investigadores (Babini, 2000: 46).

¹² Laín Entralgo presenta algunos ejemplos de estas imprecisiones en su obra *Historia universal de la medicina* (tomo 3) (1972: 49) como el de palabra latina *essentia* que servía para traducir hasta diez términos árabes diferentes y para algunos de ellos hubo que recurrir a la transcripción, como en *anniyya* (أَنْبِيَا, vertido por *anitas* y falsamente corregido en *unitas*), lo que dio lugar a errores e imprecisiones. En este caso, se habría tomado la palabra *anā* “yo” para dar lugar a *anniyya* “yoidad”, que, de existir, habría de ser en todo caso *anāniyya*; el término filosófico habitual en árabe para “esencia” es *huwiyya*, derivado curiosamente de “él” (*huwa*).

en Europa fue el *Qānūn (Canon)* de Avicena, en el que se recopilaba y estructuraba todo el saber médico antiguo y combinaba la experiencia médica griega con la filosofía aristotélica. Esta obra se consideró el manual médico por excelencia en Occidente hasta el siglo XVII.

Las aportaciones más importantes del Islam occidental se realizaron en al-Andalus. La actividad médica comenzó en este período gracias a la protección de los mecenas cordobeses. En Córdoba vivieron Albucasis, Averroes y Maimónides. Albucasis escribió una enciclopedia médica en la que se abordaba la cirugía, una rama poco estimada entre los árabes¹³. Sus obras se tradujeron al latín, al provenzal y al hebreo, lo que sirvió para difundir las ilustraciones de los instrumentos quirúrgicos que se empleaban en aquel momento. En esta época aumentó considerablemente el número de fármacos, clara muestra de los avances del saber médico¹⁴. En el siglo X también aparecieron las primeras manifestaciones medievales de la medicina judía.

1.1.3. La función de la traducción en la medicina árabe.

Una de las principales fuentes de las que se ha nutrido la medicina a lo largo de la historia es la medicina árabe, de la que Occidente conserva un relevante legado. Los árabes no tardaron en conocer ampliamente la medicina técnica griega mediante un triple proceso intelectual de recepción, asimilación y recreación (Laín Entralgo, 2004 [1978]). La asimilación de las fuentes griegas fue posible porque no dudaron en traducir a su lengua los textos helénicos en los que figuraban saberes desconocidos para ellos. De esta forma, conocieron la obra de sabios de la Antigüedad clásica como Platón, Aristóteles, Dioscórides o Galeno.

Se llevaba a cabo una selección de los textos que se debían traducir, en función de la preferencia de los gobernantes musulmanes por los temas científicos (de medicina, química, matemáticas o astrología) en detrimento de los culturales o religiosos. La relevancia de la lengua árabe durante varios siglos se basó en razones

¹³ Los árabes, como los judíos, tenían el prejuicio del “horror a la sangre” por lo que dejaban las intervenciones quirúrgicas en manos de barberos y charlatanes.

¹⁴ La botánica fue una disciplina fundamental para la farmacopea; cabe destacar en este contexto la obra *Libro base del médico para el conocimiento de la botánica por todo experto* (2004) de Abū al-Jayr al-Išbīlī.

estéticas además de políticas y nos han llegado testimonios de defensa y apoyo a dicha lengua, como el que recoge Gutiérrez Rodilla (1998: 50-51, citado en Vernet, 1975: 29) del científico al-Birūnī:

Las bellezas de esa lengua [del árabe] han circulado con las ciencias por nuestras arterias y nuestras venas. Es cierto que todas las naciones gustan de emplear la lengua cotidiana por estar acostumbrados sus naturales a utilizarla [...]. Lo conozco por experiencia con mi propia lengua natal, el persa. Cualquier ciencia, sin embargo, quedaría tan atónita de verse inmortalizada en ella como un camello en la zanja de la Kaaba o una jirafa mezclada entre caballos de pura sangre. Si se compara el árabe con el persa –ambas me son muy familiares– confieso que preferiría el vituperio en árabe a la alabanza en persa. Y se reconocerá lo justo de mi observación si se examina un texto científico traducido al persa: pierde la claridad, su horizonte se difumina, sus directrices se confunden, sus consecuencias prácticas desaparecen.

Sin embargo, algunos autores, sobre todo aquellos que se adscriben a corrientes de corte europeísta, destacan que a pesar de que el trabajo propio de los árabes fue relevante, la ciencia árabe se enriqueció principalmente de la tradición griega y de la traducción al árabe de sus obras¹⁵.

As Ibn Khaldūn emphasized, genuine Arabs played only a small part in the original development of Islamic science, and most of the credit must go to Persians, Christians, and Jews; even so the Arabic language became the main vehicle of Islamic learning and played in the East the part played by Latin in the West (Schacht y Bosworth, 1974: 427).

Los pensadores islámicos llevaron a cabo una gran labor de síntesis de la ciencia anterior, lo que hace que resulte complicado determinar qué habían aprendido de otros y que era novedoso. Al parecer, los libros escritos por autores islámicos se podían traducir al latín y al hebreo, pero las modificaciones eran significativas en muchos casos, por ello se han registrado discrepancias y errores relevantes entre las versiones en las distintas lenguas. La rama más estudiada en la medicina islámica fue sin duda la Farmacología (*ibíd.*, 1974: 446) y la *Materia médica* de Dioscórides, la obra por excelencia en el campo de la enseñanza de la medicina hasta el siglo XIX. La traducción al árabe que más trascendencia tuvo fue la que realizó Esteban, hijo de Basilio (Iṣṭifān b.

¹⁵ La tradición traductológica comenzó pronto en el mundo árabe y ya a mediados del siglo X, el califa Abderramán III solicitó al emperador de Bizancio que le enviara a alguien que supiera griego y latín y fuera capaz de enseñar a sus esclavos “que así se convertirían en traductores” (López Piñero, 2002: 133). El emperador envió a un monje llamado Nicolás que interpretó los nombres de los medicamentos simples de la *Materia médica* de Dioscórides y los tradujo del griego al árabe.

Basīl). Esta traducción no fue nada satisfactoria, pues solo se tradujeron al árabe algunos nombres de medicamentos, otros simplemente se transcribieron en su forma griega. Esta versión pasó por las manos del gran traductor, Ḥunayn b. Isḥāq, quien la corrigió. En el siglo X se llevó a cabo una traducción de calidad¹⁶, realizada por el monje bizantino Nicolás con la ayuda de varios médicos andalusíes (Elía, 2009).

La enciclopedia médica más antigua que se conoce (año 850), *Paraíso de sabiduría (Firdaws al-ḥikma)*, se debe al autor ʿAlī b. Rabbān al-Ṭabarī que estuvo en contacto con la obra original de Ḥunayn sobre oftalmología y posiblemente también con su traducción de los *Pronósticos* de Hipócrates. Se dedica un capítulo a la medicina india para compararla con la medicina griega.

El segundo autor que merece la pena mencionar es ʿAlī ʿAbbās. Su gran obra se tradujo al latín como el *Liber Regius* y sirvió como modelo al *Liber Pantegni* que pertenece al corpus de obras que Constantino el Africano transmitió a la Escuela de Salerno. Esta obra comienza con una revisión de la historia de la medicina, material de gran relevancia para establecer la historiografía de la disciplina.

Constantino el Africano viajó desde África a Italia y se hizo monje benedictino en Montecassino. La colección de unas treinta obras árabes recopiladas y traducidas al latín por él para la escuela médica de Salerno ha sido recientemente analizada por H. Schipperges. Gracias a la aportación de este monje, el saber médico en Salerno comenzó una fase nueva, mucho más técnica y científica, y esta fue la clave de su éxito. A pesar de que Avicena fue coetáneo de Constantino, sus obras médicas no figuran entre las traducidas por este. Se conserva su biografía, que se ha traducido en varias ocasiones y, no cabe duda de que su obra más importante fue el *Canon*, imprescindible para el conocimiento médico en la Edad Media y publicado en Roma en 1593, muy poco tiempo después de la introducción de la impresión de caracteres arábigos en Europa. En más de

¹⁶ El emperador Constantino VII envió al califa Abderramán III un códice griego con ilustraciones que posibilitó la traducción al árabe de más términos.

una ocasión se ha cuestionado su originalidad, pues parece que se inspiró más en las obras de Rhazes de lo que podría parecer inicialmente¹⁷.

Entre los grandes autores no podemos olvidarnos de Averroes, cuyo *Libro de las generalidades de la medicina* se tradujo al latín en Padua en 1255 con el nombre de *Colliget*.

La especialidad médica en la que los hallazgos de los árabes tuvieron mayor trascendencia fue la oftalmología por dos razones: en primer lugar, porque la investigación en este ámbito fue mayor que en cualquier otro y en segundo, por su enorme influencia en Occidente¹⁸.

El oftalmólogo árabe más conocido fue ʿAlī b. ʿĪsā al-Kaḥḥāl. Su obra principal es el tratado árabe de oftalmología por excelencia. Se tradujo al hebreo y dos veces al latín y se imprimió con el nombre de *Tractatus de oculis Jesu ben Hali* en Venecia en 1497, 1499 y 1500.

Por último, nos detendremos en uno de los mejores ejemplos que el legado árabe ha dejado en Occidente. El anatomista Andrés Vesalio publicó en 1538 seis *Tabulae anatomicae* como estudio preparatorio a su gran obra *De humani corporis fabrica libri septem* (1543). El texto latino de estas Tablas proporciona un enorme listado de términos árabes y hebreos, algunos de ellos en caracteres hebreos. Las Tablas representan el vehículo de transmisión de la tradición médica árabe a la modernidad.

En las primeras traducciones del griego y el siríaco al árabe, los traductores recurrieron al préstamo y al calco con mucha frecuencia. Con el préstamo se conservaba la palabra griega o siríaca adaptada a la fonética del árabe. Mientras que con el calco se traducía la palabra griega por una árabe que existía con anterioridad, dotándole de un significado nuevo. Cuando estas traducciones se revisaron posteriormente, algunos de estos términos transliterados se sustituyeron por neologismos que se adecuaban más a las estructuras morfológicas del árabe. Este fue el caso, por ejemplo, en la revisión de la

¹⁷ Los estudios de A. Z. Iskandar demuestran que partes enteras de su obra proceden de la obra de Rhazes (Schacht y Bosworth, 1974: 449).

¹⁸ Posiblemente este especial interés en la oftalmología se debiera a la prevalencia de enfermedades oculares en Oriente, perceptible también en la actualidad.

Materia médica de Dioscórides, en la que Ḥunayn propuso equivalentes árabes para sustituir los calcos del griego que había incluido el primer traductor, Iṣṭifān ibn Basīl.

Los principales creadores del lenguaje intelectual árabe fueron los traductores. En la ciudad de Bagdad, fundada en el año 762 y, bajo el auspicio de los califas, es donde se inicia y se lleva a cabo la mayor parte de la tarea traductora¹⁹. El califa al-Manṣūr estableció una escuela de traductores en Bagdad, dirigida por el médico cristiano Johannes (Yūḥannā) b. Māsawayh, para traducir manuscritos griegos hallados en Asia Menor y Egipto. Las lenguas que se emplearon con más frecuencia en la escuela de Bagdad fueron el árabe, el griego, el latín, el siríaco, el sánscrito, el pahlevi y el copto. En el siglo IX se tradujo al árabe gran parte de la obra de Galeno en la Casa de la Sabiduría de Bagdad (*Bayt al-Ḥikma*). El mejor discípulo de Masawayh fue Ḥunayn, un nestoriano que enriqueció el árabe con muchos términos científicos y que era conocido como “el príncipe de los traductores”.

Bajo la dirección de Ḥunayn ibn Isḥāq se tradujeron textos bizantinos, numerosos escritos hipocráticos y más de cien obras de Galeno, así como otras obras de científicos griegos y varios escritos médicos indios. Posteriormente, en el siglo XI, estas traducciones volvieron a traducirse al latín. Gracias a la actividad de la Casa de la Sabiduría de Bagdad, los árabes asimilaron el legado médico griego y empezaron a escribir sus propias contribuciones para la difusión del saber médico. El árabe queda marcado para siempre, tanto desde el punto de vista léxico como morfosintáctico (puesto que como acabamos de mencionar sobre todo recurrían al calco y al préstamo). La gran relevancia que tuvo la Casa de la Sabiduría para la medicina y la prevalencia de la ciencia griega no se ha valorado lo suficiente, ni por parte de historiadores ni de médicos. Gracias a su labor, Europa pudo acceder más adelante a la ciencia que existía hasta ese momento, ya que muchas de las obras originales de la Antigüedad clásica se perdieron en incendios y saqueos y lo que quedaron fueron las traducciones.

Entre los traductores de renombre de Bagdad encontramos a:

¹⁹ Parece ser que las traducciones se pagaban a peso, por lo que los traductores hacían uso a menudo de la letra grande y de márgenes e interlineados amplios (Vernet, 1978: 19).

- Los miembros de la familia médica Bujtisu: tradujeron a Galeno, a los hipocráticos y el *Sirr al Asrār* (*Secreta secretorum*, en latín), el libro más popular de la Edad Media.
- Yūḥannā Ibn Māsawayh, traductor y escritor del siglo IX.
- El propio Ḥunayn Ibn Isḥāq que escribió una introducción al *Tratado sobre el arte médico* (*Isagoge*, en latín) que fue muy importante en las universidades medievales.
- Abū Yaḥyā Isḥāq b. Ḥunayn, hijo del anterior y conocido por sus traducciones de los *Elementos* de Euclides y el *Almagesto* de Ptolomeo, así como por compilar la primera colección de biografías médicas en árabe.

Aparte de las obras ya mencionadas, se tradujeron también obras de Dioscórides, Oribasio, Rufo de Éfeso, Alejandro de Tralles y Pablo de Egina, además de las colecciones indias de Sushruta y Characa procedentes del sánscrito. En la Edad Media árabe, la traducción contribuyó sobremedida a establecer los fundamentos de todo un sistema de pensamiento, el de la civilización árabe-musulmana. Los traductores árabes, fieles a la traducción medieval, normalmente incluían comentarios, resúmenes y explicaciones en las traducciones, lo que no solo facilitaba la comprensión de la obra traducida, sino que la completaba ante posibles interrogantes que pudieran plantearse al leer la traducción (Delisle y Woodsworth, 2007).

A partir del siglo XIV cesaron prácticamente las traducciones de textos médicos desde el árabe, ya que “las traducciones latinas de las obras clásicas realizadas a través del árabe durante la Baja Edad Media fueron desplazadas a partir del Renacimiento por versiones directas desde el griego” (López Piñero y Terrada Ferrandis, 2005: 19).

1.1.3.1. La Escuela de traductores de Toledo

En los siglos XII y XIII la capital de la traducción se desplaza de Bagdad a Toledo. En aquella época, en la península se desarrolló una tarea de traducción al árabe tan floreciente como en otros lugares del mundo islámico. La ciudad española de Toledo poseía una enorme riqueza de manuscritos y “llegó a ser la gran puerta para la

penetración del saber greco-árabe en la Europa Occidental de la Edad Media” (Laín Entralgo, 2004 [1978]: 197). El árabe se mantuvo como lengua de los intelectuales hasta el siglo XII. Entre 1130 y 1140 Raimundo de Sauvetat, que se convertiría posteriormente en arzobispo de Toledo, estableció un grupo de traductores colaboradores de diferentes países de Europa, con Domingo Gundisalvo al frente. Su gran labor fue posible gracias a un ambiente de tolerancia religiosa excepcional en la historia de las sociedades cristianas, puesto que colaboraron tanto expertos islámicos, como cristianos y judíos²⁰. No se han encontrado datos sobre los nombres de los traductores ni sobre sus vidas. Sin embargo, cabe destacar la trascendencia de su obra traductora, un logro colectivo (Laín Entralgo, 1972).

Se tradujeron y comentaron obras que se habían ido acumulando en la cuenca del Mediterráneo, de autores como por ejemplo Aristóteles, Arquímedes, Pitágoras e Hipócrates. Durante la primera mitad del siglo XII, algunos de los traductores encargados de traducir de las lenguas orientales al latín y del latín al español (romance) un buen número de tratados fueron el judío Ibn Daud (traducía del árabe al castellano), el clérigo Domingo Gundisalvo (traducía los textos castellanos al latín) y otros colaboradores como Juan Hispano, Andrés el Judío o Pedro Gallego. En la segunda mitad destacó el lombardo Gerardo de Cremona. En cuanto a textos de contenido médico tradujeron los tratados de Hipócrates y de Galeno, el *Canon* de Avicena, el *Kitāb al-Manṣūrī* y *Sobre las viruelas y el sarampión* de Rhazes, las obras de Albucasis, Ibn al-Wāfid, al-Kindī y Serapión.

Hay que tener en cuenta las dificultades lingüísticas que existían. El latín constituía el medio de comunicación que posibilitaba una mejor comprensión desde el punto de vista científico, ya que los conocimientos de griego no debían de ser muy amplios. En cambio, el conocimiento del árabe en el ámbito español era destacable en el siglo XII. La dependencia del árabe hizo que el latín médico medieval incluyera muchos términos procedentes de esta lengua; buena muestra de esto es que el primer

²⁰ Para ser precisos, físicamente no hubo en Toledo una escuela como tal, sino que “el único vínculo existente entre los distintos traductores fue puramente geográfico y de mecenazgo. Incluso muchos de ellos trabajaban en ciudades alejadas de Toledo, como Barcelona o Tarazona” (Gutiérrez Rodilla, 1998: 53).

diccionario médico impreso fue un repertorio terminológico típico del galenismo “arabizado”: los *Synonyma*, de Simón de Génova (Simone Cordo).

El proceso de traducción de textos filosóficos, científicos y médicos se llevaba a cabo de la siguiente manera: en primer lugar, un judío que sabía tanto hebreo como árabe traducía oralmente desde estas dos lenguas al castellano. Posteriormente, un cristiano traducía la versión castellana al latín, para que se difundiera por toda Europa (Segura, 1998).

La obra traductora más destacada en la primera etapa de la Escuela de traductores de Toledo fue la traducción al latín de la obra completa de Aristóteles, pero la escuela llegó a su punto de mayor esplendor con el segundo gremio de traductores, dirigidos por Gerardo de Cremona (c. 1160-1185), quien a su vez realizó también una gran labor traductora. A su grupo pertenecieron traductores fijos (como el mozárabe Galippo y el canónigo Marcos de Toledo) y otros ocasionales (como Alfredo Anglico y Daniel de Morley) y ya en el siglo XIII Miguel Escoto y Hermann el alemán. La obra de los traductores de Toledo fue enorme y supuso una influencia decisiva sobre la medicina medieval.

La traducción del *Canon* de Avicena (Ibn Sīnā) fue un paso esencial en la constitución sistemática de la medicina y continuó siendo un libro escolar predominante durante los siglos XVI y XVII. Se tradujo al hebreo en 1269 y en 1593 apareció una edición árabe en Roma. Los *Cantica Avicennae* también se tradujeron aunque lograron menor difusión; más tarde, en 1284, se tradujeron al latín. En el ámbito de la cirugía, los traductores se centraron de forma especial en la obra de Albucasis.

En cuanto a las principales dificultades a las que tenían que hacer frente los traductores figuran, por ejemplo, las complicaciones por las características fonéticas y gráficas de cada lengua, la existencia de términos homónimos y polisémicos que dieron lugar a confusiones o la falta del término correspondiente en una lengua de uno existente en la otra. En este último caso, si el traductor conocía con exactitud lo que significaba, daba un equivalente del mismo, pero si desconocía su significado, tenía que conformarse con adaptar la palabra a la otra lengua o transliterarla, lo que con no poca frecuencia daba lugar a confusiones y a errores graves. Al contar con intermediarios de

tantas lenguas, se incrementaban los fallos y en cada nueva traducción podían aparecer más imprecisiones.

En otras ocasiones, el traductor se enfrentaba a pasajes cuyo contenido y sentido desconocía por completo. En estos casos, unas veces optaba por inventar una explicación *ad hoc* y otras dejaba el párrafo sin traducir. Esto contribuyó a que muchos de estos textos se revisaran y se desearan, coincidiendo con un rechazo pleno de la herencia árabe en un mundo que estaba bastante arabizado por entonces.

Tanto los factores lingüísticos como los extralingüísticos hicieron que se despreciaran las versiones medievales que contaron con el árabe como intermediario y que se eliminaran los arabismos en las nuevas traducciones de obras clásicas, por tanto desaparecieron muchos préstamos árabes del lenguaje científico.

1.1.4. La Escuela de Salerno

La Escuela de Salerno es el centro principal de la medicina en la Alta Edad Media (siglos X a XIII) y tomaba como apoyo el saber médico antiguo y árabe. Estaba situada en la ciudad italiana de Salerno, cerca de Nápoles y constituyó el primer centro de enseñanza médica del mundo en el que el encuentro de diferentes culturas permitió una enseñanza médica que nacía de la síntesis y la comparación de distintas experiencias²¹. La tradición grecolatina se complementaba con elementos árabes y judíos. El hecho de que contara con los profesores más instruidos de la cristiandad y la posición geográfica que ocupaba desempeñaron seguramente una función importante en el auge de la escuela: Salerno, puerto del centro del Mediterráneo, aglutinaba la influencia tanto de la cultura árabe como de la greco-bizantina. Del mar llegaron los libros de Avicena y Averroes, y del mar llegó también el médico y monje cartaginés Constantino el Africano que vivió en la ciudad varios años y que, como ya hemos comentado anteriormente, tradujo del árabe al latín un gran número de versiones de obras galénicas e hipocráticas y de obras en árabe escritas por médicos en el norte de

²¹ La leyenda cuenta que la fundación de la Escuela se debe a cuatro grandes figuras de la medicina: el griego Pontus, el árabe Adela, el judío Helinus y el latino Salernus.

África²². Estas traducciones resultaron tremendamente útiles en una época en la que no se comprendían los originales y contribuyeron a difundir los conocimientos médicos entre los pueblos cristianos.

La Escuela de Salerno representó un período fundamental en la historia de la medicina por la innovación que se introdujo en el método y por su apuesta por la profilaxis. El enfoque se basaba sobre todo en la práctica y en la experiencia, lo que abría el camino al método empírico y a la cultura de la prevención. La principal fuente de referencia era la teoría humoral de Hipócrates y Galeno y, gracias a las traducciones de los textos árabes, se incorporaban importantes conocimientos en herboristería y farmacología.

Se escribieron varios textos originales, mezcla del saber árabe con tradiciones grecorromanas. La obra más conocida y más importante de la escuela es el *Régimen sanitario* (*Regimen sanitatis salernitanum*): 103 capítulos en verso recopilados por el médico español Arnau de Vilanova en el siglo XIII. Se trataba de reglas de medicina doméstica con recomendaciones sobre nutrición, higiene, hierbas medicinales, dolencias comunes y su tratamiento.

Una de las contribuciones más importantes de la Escuela de Salerno fue la traducción de los libros griegos clásicos, vertidos al árabe y traducidos posteriormente al latín en la biblioteca de Montecassino.

En el siglo XII comenzaron las disecciones anatómicas en Salerno y Copho escribió un texto sobre la anatomía del cerdo. Además, los salernitas dedicaron esfuerzos importantes al desarrollo de la cirugía. Fue precisamente en ese mismo siglo cuando la Escuela logró su mayor auge y tuvo mucha importancia para la medicina y el lenguaje médico que utilizamos actualmente:

La escuela de Salerno es uno de los conductos a través de los cuales se produjo el contacto entre el mundo oriental y el occidental, entre el saber árabe y el saber cristiano que, en definitiva en el campo científico, significará para

²² Entre los textos que tradujo destacan: el *Aphorisma* y *Prognostica* de Hipócrates; *Tegni* y *Megategni* de Galeno; el *Amalak* (también conocido como *Liber Regius*, o *Pantegni*) de ʿAlī ʿAbbās; el *Viaticum* o *Medicina de los viajes* de Ibn al-ʿYazzār; el *Liber divisionum* y el *Liber experimentorum* de Rhazes; y el *Liber dietorum*, el *Liber urinarium* y el *Liber februm* de Isaac Iudaeus (Laín Entralgo, 2004 [1978]).

Occidente la adquisición de gran parte del saber antiguo griego, complementado con el saber original árabe e hindú, logrado mediante la traducción al latín de los escritos en árabe (Babini, 2000: 50).

Los primeros traductores del árabe al latín tuvieron que hacer frente a la dificultad de que no existía en esa lengua un lenguaje médico y sus traducciones estaban llenas de arabismos. Lo mismo ocurrió en los centros culturales de la Península Ibérica que intentaban traducir desde el mundo árabe al latín, como los monasterios de Vic y Ripoll, precursores de la Escuela de Toledo.

La reputación de esta Escuela llegó a ser tan grande, que allí acudían a curarse todos los que padecían alguna enfermedad crónica o tenían heridas que no habían cicatrizado²³. Lo mismo ocurrió con numerosos médicos extranjeros que querían mejorar su formación. La Escuela de Salerno supuso el enlace entre Oriente y Occidente, entre el saber árabe y el cristiano y sus conocimientos se extendieron por toda Europa, como prueba el hecho de que se encontraran manuscritos salernitanos en bibliotecas europeas de la época. Otro lazo de unión serían las Cruzadas, por las implicaciones médicas en lo que respecta al aumento del número de hospitales. Sin embargo, la principal forma de contacto entre árabes y cristianos fue la permanencia de cristianos en tierras de infieles y de árabes en territorio cristiano.

Con el nacimiento de la Universidad de Nápoles, la Escuela perdió importancia y su prestigio se redujo por el auge de las universidades de Bolonia, Padua y Montpellier. Fue clausurada por el rey de Nápoles, Joaquín I Napoleón, a principios del siglo XIX.

1.1.5. El resurgimiento del latín y su posterior sustitución por las lenguas modernas

A finales del siglo XII empezó a proliferar la literatura médica en latín. La incorporación de la medicina clásica griega y su enriquecimiento por el mundo islámico se inició en la Italia meridional, sobre todo en la ciudad de Montecassino. Como ya se ha mencionado, las traducciones de obras hipocráticas, galénicas y de médicos islámicos realizadas por Constantino el Africano llegaron a principios del siglo XII a las escuelas

²³ Entre ellos, personajes célebres como el hijo de Guillermo el Conquistador, Roberto, Duque de Normandía, que estaba herido en un brazo (Renouard, 1871: 285).

europas. El acceso al sistema galénico a partir de estas traducciones modificó todas las áreas de la medicina salernitana. Sin embargo, debido a la clara superioridad del saber médico en el Islam, su plena asimilación por la Europa occidental no fue posible hasta la labor sistemática de traducción realizada fundamentalmente en la Escuela de Toledo durante el siglo XII (desde 1140 aprox.). España constituyó el escenario principal de la actividad traductora de la época y además de las traducciones del árabe al latín destacaron las hebreas y las versiones directas del griego al latín.

El latín fue la principal lengua médica que convivió con la creciente importancia de las lenguas modernas, que lo desplazaron a partir del siglo XIX. Sin embargo, mucho antes, en el siglo IX, el rey de Wessex Alfredo el Grande, tradujo libros del latín al anglosajón y solicitó traducciones a dicha lengua para que los ciudadanos pudieran leerlos. A este hecho se hace referencia en el siguiente texto:

Je me suis souvenu que la loi a d'abord été donnée en hébreu, et par la suite, lorsque les Grecs en ont pris connaissance, ils l'ont traduite dans leur propre langue, de même que tous les autres livres. Plus tard, les Romains firent de même : lorsqu'ils eurent connaissance de ces livres, ils les traduisirent dans leur propre langue grâce à de savants interprètes. Et toutes les autres nations chrétiennes ont aussi traduit en partie ces livres dans leur langue. C'est pourquoi, il me paraît bon [...] de traduire dans la langue que nous pouvons tous comprendre les livres qu'il est indispensable que tous les hommes connaissent, et que nous fassions en sorte [...] que tous les jeunes qui sont à présent en Angleterre hommes libres [...] puissent lire n'importe quel ouvrage en anglais (Deslile y Wordsworth, 2007: 25, tomado de Swanton, 1975: 30-32).

Las lenguas europeas modernas que antes se emplearon como lenguas de ciencia fueron el castellano, el italiano y el catalán, debido a su relación directa con el mundo islámico. En Toledo se traducía al latín a través del castellano durante la primera mitad del siglo XII.

Dentro de España no solo se traducía en Toledo, sino también en otros lugares. En la corona de Aragón, Arnau de Vilanova, Armangol de Blasi, Berenguer y otros tradujeron al latín y al catalán los tratados médicos más importantes y las obras de algunos médicos andalusíes del siglo XII. En Murcia se tradujeron textos médicos y las obras biológicas de Ptolomeo.

Los médicos judíos desempeñaron una gran labor en esta etapa puesto que utilizaban su preparación científica junto a su conocimiento lingüístico para traducir los tratados médicos de una lengua a otra. Cabe nombrar a los miembros de la familia médica judía Ibn Tibbón, de origen granadino, que realizaron una gran labor de traducción para que los judíos europeos que no sabían árabe pudieran acceder a la ciencia y a la filosofía. Entre los judíos destacó también Maimónides, médico y traductor de gran renombre que escribió un texto sobre teoría de la traducción que sorprende por su modernidad y originalidad.

En el siglo XIII, el rey Alfonso X el Sabio escribió tratados de medicina, derecho, historia y matemáticas y se rodeó de las mentes más privilegiadas de su tiempo. Fue un gran impulsor de las primeras traducciones al castellano (romance) y a otras lenguas europeas, entre ellas la primera traducción de la colección de cuentos *Calila e Dimna*. Además, supervisó la gran mayoría de las traducciones del árabe que se llevaron a cabo durante su reinado; se trata de uno de los primeros grandes proyectos de traducción en lengua vernácula en Occidente. En esas traducciones, los árabes plasmaron algunas limitaciones en cuanto a sus conocimientos médicos e introdujeron sus propias contribuciones. El castellano médico de la Baja Edad Media incluyó muchos términos procedentes del árabe, la mayoría de los cuales desaparecieron durante el Renacimiento. Poco se aportó a la cirugía en este período, debido a la prohibición árabe de mostrar imágenes del cuerpo humano o disecciones anatómicas. En cambio, como ya se ha comentado, debido a todos los problemas oculares que los árabes experimentaban por las tormentas de arena se produjo un enorme desarrollo de la oftalmología²⁴, que heredaron posteriormente los médicos españoles (Segura, 1998). En ese siglo, cesó la influencia de la ciencia árabe en la ciencia occidental y comenzó una etapa de esplendor científico en occidente que se ha mantenido hasta la actualidad.

A partir de la segunda mitad del siglo XIII, se acentúa el interés por la labor de perfeccionar las traducciones griegas. La exigencia y la capacidad crítica de los médicos europeos a la hora de juzgar la calidad de las traducciones era cada vez mayor y se reclamaban traducciones directas de los grandes maestros helénicos. Destacaron

²⁴ Se considera a Ibn al-Ḥayṭam (Alhacén) de Basora el padre de la óptica por sus experimentos con lentes y espejos y sus estudios sobre la reflexión y la refracción. Escribió el primer tratado amplio sobre lentes.

fundamentalmente dos hombres en este empeño: el dominico Guillermo de Moerbeke, en la segunda mitad del siglo XIII, y el médico calabrés Nicolás de Reggio, durante la segunda mitad del siglo XIV. A este último se le debe la traducción de numerosos escritos hipocráticos y galénicos. Puede decirse que con él “comienza el movimiento cultural que más tarde será llamado «humanismo médico»” (Laín Entralgo, 2004 [1978]: 210).

Durante los siglos XV y XVI predominó la tendencia por volver a la Antigüedad clásica propia del Renacimiento y se produjo un intento por recuperar los saberes médicos de la Antigüedad, conectando de forma directa con sus textos originales, mediante ediciones que recogían traducciones del griego al latín con un léxico depurado y un latín elegante y artificial. De nuevo nos encontramos ante una gran etapa de traducción, esta vez directamente del latín al griego. Aparecieron traducciones más exactas de los escritores griegos y los humanistas propusieron volver a utilizar los originales de Hipócrates y Galeno para retomar los orígenes de la medicina. Dado que muy pocos médicos sabían griego, hubo que volver a traducir las obras griegas al latín. Entre estas traducciones figuraban las del humanista y médico Tomás Linacre²⁵. Según los historiadores médicos Singer y Underwood, en esa época “improvement in the medical texts was due largely to the fact that more reliable translations were now available” (1962: 103).

Esta es la razón por la que desaparecieron casi todos los arabismos del lenguaje médico y fueron los médicos renacentistas los que acuñaron el vocabulario médico latino que constituye la base fundamental de la terminología médica actual. Cabe destacar la traducción latina que editó Nebrija de la obra de Ruelle, a la que añadió un *Lexicon illarum vocum quae ad medicamentariam artem pertinent* (léxico perteneciente al arte de medicar), una recopilación de la correspondencia en lengua vulgar de los nombres griegos y latinos de plantas medicinales y de productos curativos animales y minerales (López Piñero, 2002: 224).

²⁵ La figura de Tomás Linacre es también conocida por ser el maestro de Erasmo y de Tomás Moro y el médico de Enrique VIII.

El Renacimiento se caracterizó también por el desarrollo de las universidades y la mentalidad humanista, de la mano del auge del latín. Sin embargo, se veía el latín como una lengua pobre y con demasiada influencia árabe. Además, se cometían numerosos errores en las traducciones y se produjo un fuerte sentimiento antiislamista, por lo que se revisaron las traducciones y los textos clásicos, se fueron desplazando poco a poco las traducciones procedentes del árabe y se sustituyeron por las versiones directas de los originales griegos.

Se apartó el *Canon* de Avicena y se dio más importancia a las obras del propio Galeno. El llamado “galenismo humanista” comenzó en Italia. En el siglo XIII, Pietro d’Abano aprendió griego para traducir el texto original de la *Materia médica* de Dioscórides y los *Problemata* pseudoaristotélicos. La invención de la imprenta en el siglo XV constituyó un elemento decisivo para la difusión de los textos médicos por todo Occidente. Además, la población que sabía leer y escribir era cada vez más numerosa y había un fuerte sentimiento humanista que intentaba acercar la ciencia a la población. Esto impulsó a las lenguas vernáculas gracias también al momento político y económico que vivía Europa, donde la lengua se consideraba un elemento del poder de un Estado. En este momento, el latín deja de ser la única lengua en uso y entran en escena las lenguas nacionales que van cubriendo las parcelas que el latín había ido perdiendo. Los resultados de las traducciones y comentarios de los textos médicos clásicos fueron sistematizados en los diccionarios de Henri Estienne (1564) y de Jean de Gorris (1564) y en el repertorio de Foes (1588) sobre vocablos hipocráticos. Su contenido es la base de la terminología médica actual.

Durante el Renacimiento, el latín fue la *lingua franca* y predominaron fundamentalmente dos tipos de traducción: del latín a las lenguas vernáculas y entre las lenguas vernáculas propiamente dichas. En esta época también se inició el enfrentamiento dialéctico de las corrientes renovadoras con el galenismo a través del cual se ha formado la medicina moderna. Y precisamente el Renacimiento fue la época en la que el castellano gozó de mayor influencia. A pesar de la vigencia del latín, bastantes obras científicas españolas se publicaron en castellano, sobre todo debido a la hegemonía política, económica y militar de Castilla. Tras la colonización del Nuevo Mundo se trajeron a Europa un buen número de plantas exóticas que se empleaban con

fines médicos, por lo que cabe resaltar el interés para la traducción médica del trabajo, ya escrito en castellano, de Nicolás Monardes de Sevilla (1493-1588), que llevaba por título *Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias occidentales*²⁶ y que Charles de l'Écluse tradujo al latín y John Frampton al inglés en 1577 como *Joyfull Newes out of the Newe Founde Worlde*. La traducción de textos médicos entre lenguas vernáculas era ya un hecho. Con la sucesiva imposición de las lenguas vernáculas fueron surgiendo cada vez más trabajos y tratados en esas lenguas. Se produjeron importantes cambios en la concepción de la traducción, sobre todo con el auge de las literaturas vernáculas y la invención de la imprenta (siglo XV). Los intercambios comerciales motivaron en gran parte que se alzaran voces abogando bien por una *lingua franca*, o por dar más relevancia a la traducción. Las lenguas vernáculas estaban cobrando cada vez más importancia, por eso la traducción se hizo cada vez más relevante.

El castellano se empleó sobre todo para transmitir el conocimiento de materias aplicadas, mientras que el latín se utilizaba para la exposición académica de temas teóricos. A finales del XVI el insigne Daza Chacón publicó su *Práctica y Teórica de la Cirugía* redactada en castellano porque sus destinatarios eran los cirujanos propiamente dichos. El notable descenso de la actividad médica española durante el siglo XVII hizo que el castellano quedara relegado a una posición marginal. Durante la Ilustración se realizaron avances significativos, pero, entre otros elementos, la dinastía borbónica contribuyó a la dependencia del francés. El latín quedó totalmente desplazado en España en el siglo XVIII y la Real Academia Española marginó los vocablos relativos a la salud y la enfermedad durante los siglos XVIII y XIX.

Tanto factores políticos como económicos y sociales contribuyeron a que este proceso de edición en lenguas vernáculas fuera apareciendo poco a poco en todos los países de Europa y el uso de las lenguas nacionales se impuso al empleo del latín.

Sin embargo, el vocabulario de origen grecolatino se ha mantenido como la base de la terminología médica internacional y todavía en la actualidad se continúa

²⁶ En esta obra se proponía explorar las propiedades farmacológicas de los nuevos productos que llegaban de América, aprovechando que Sevilla era el puerto de entrada al Viejo Mundo de todo lo que se traía de las Indias Occidentales. La obra despertó un enorme interés en toda Europa y en poco más de un siglo ya se habían hecho 42 ediciones en 6 idiomas.

recurriendo al griego y al latín para crear los neologismos que se necesitan debido al progreso de la medicina. Para Bové *et ál.* (1989) la principal razón de la preeminencia y vitalidad del latín radica en su gran precisión, claridad y elegancia y su enorme caudal de formas distintas y reglas precisas con que expresar los diferentes matices y pormenores del pensamiento.

El latín y las lenguas vernáculas mantuvieron a lo largo de los siglos XVI y XVII desiguales batallas en distintos frentes: tanto en el de las especialidades científicas sobre las que actuar como en las distintas lenguas nacionales a las que se enfrentaban. Así, en algunos casos imperó el latín, como en el derecho y, en otros, como en las obras médicas divulgativas, se impuso el uso del francés. Por eso, las publicaciones científicas empezaron a hacerse en el idioma que regía en el momento cultural europeo.

En el siglo XVII se dio más preeminencia a la existencia de una *lingua franca*, ya que se hacía cada vez más necesaria la difusión de los trabajos y descubrimientos científicos a gran escala. Muchos incluso traducían sus obras al latín para hacerlas más accesibles.

Cuando el lenguaje científico asimilado por el latín pasó a las diferentes lenguas vulgares, hubo dos patrones de comportamiento diferentes: mientras que en las lenguas romances y en inglés se practicó generalmente la transliteración o la adaptación, en otras como en alemán o ruso, se optó por la traducción.

Tales actitudes han conducido a que los significantes de muchos tecnicismos sean hoy similares en inglés, francés, italiano, catalán, castellano o portugués. La acuñación de vocablos científicos y su incorporación al lenguaje manejado por la ciencia de forma cotidiana obligaron a un esfuerzo constante de traducción de obras desde otras lenguas, sobre todo desde el francés a la nuestra, pero en esa época faltaban los instrumentos adecuados en el terreno de los tecnicismos para llevar a cabo esas traducciones.

La desaparición del latín como *lingua franca* (siglo XIX) condujo a un retroceso de la información médica internacional; sin embargo, la similitud entre todos los lenguajes médicos de Europa occidental permaneció intacta. Durante el siglo XIX, el principal

propósito del saber médico era conseguir una explicación científica del cuerpo humano y de sus enfermedades que se apoyara en los saberes físicos, químicos y biológicos. Puede decirse que el escenario de la medicina contemporánea fue el París posterior a la Revolución francesa. En el XVIII hubo un intento por parte de Francia de conseguir para su lengua la universalidad que antes había caracterizado al latín, ya que el francés se consideraba una lengua refinada y se utilizaba sobre todo en los círculos más selectos. En esa época Francia gozaba de un clima político propicio, que se extendía a los ámbitos científico y literario. En cuanto al resto de las principales lenguas europeas, el alemán ocupó una posición marginal hasta mediados del siglo XIX y el inglés hasta la Segunda Guerra Mundial (1939-1945).

Puesto que este trabajo se centra en la traducción desde el inglés, conviene hacer referencia a la trayectoria de esta lengua en el lenguaje de la medicina, sobre todo teniendo en cuenta la situación de privilegio de la que goza en la actualidad. A dicho propósito se reserva el apartado 1.3.1.2. de este trabajo. Al igual que la medicina germánica, la inglesa estuvo muy atrasada hasta que empezó a asimilar las aportaciones del Renacimiento italiano. El factor decisivo que contribuyó al aumento de la calidad fue la emigración, sobre todo a los Estados Unidos, de grandes investigadores perseguidos en la Alemania nazi. La victoria convirtió el inglés en *lingua franca* del mundo occidental, aunque todavía convivía con el alemán y el francés. La Unión Soviética impuso el ruso en los países comunistas y esto supuso la incomunicación de las dos zonas en temas médicos, por lo que no se produjo la difusión internacional de los avances más importantes.

Desde mediados del siglo XX, las teorías funcionales y comunicativas de la traducción resultaron especialmente útiles para la traducción médica. Estas teorías relacionan las lenguas con su contexto, consideran que las circunstancias reales en las que se pronuncia un enunciado son fundamentales para adquirir su significado y aluden al hecho de que las elecciones del traductor están condicionadas en gran medida por el cliente al que vaya destinado el encargo.

La ingente labor de traducción llevada a cabo en etapas diferentes de la historia ha supuesto un gran efecto en el desarrollo de las distintas lenguas, tanto por la riqueza

procedente de las lenguas de partida que se incorporaban a las lenguas meta como por los errores y defectos de traducción. Por eso, no cabe duda de que la traducción científica ha influido mucho en la historia de las lenguas. Por ejemplo, el hecho de que una gran parte de las raíces del lenguaje médico español sean grecolatinas es una consecuencia directa de la labor de los traductores a lo largo de la historia.

Con el objetivo de facilitar y aclarar las diferentes etapas lingüísticas y traductológicas del lenguaje médico a través de la historia presentamos a continuación la siguiente tabla (Quijada Díez, 2007: 78):

Fecha aproximada (y lugar)	Dirección de la traducción (lengua origen > lengua meta)
Siglo III a. C. y siguientes (Alejandría)	Sánscrito (todo el saber oriental) > griego
Siglos V-VI d. C. (Bizancio)	Griego (obras originales fundamentales) > sirio, persa, hindú, siríaco
Siglos VIII-IX d. C. (todo Oriente, sobre todo Casa de la Sabiduría en Bagdad)	Griego, sánscrito, siríaco, egipcio (obras originales) > árabe
Siglo X (Córdoba)	Griego > árabe
Siglo IX-XII (Montecassino, Escuela Salernitana)	Árabe (obras clásicas griegas sobre todo) > latín > castellano, catalán
Siglo XII (Escuela de Traductores de Toledo)	Árabe (obras clásicas griegas sobre todo) > latín > castellano, catalán
Siglos XII- XIII (Provenza)	Árabe (obras griegas clásicas y otras obras árabes) > hebreo
Siglos XV-XVI (toda Europa)	Griego > latín ciceroniano

Tabla 1: Principales lenguas de traducción en la historia de la medicina

Gutiérrez Rodilla (1998: 55) resume la intensa actividad traductora en el ámbito médico en la siguiente figura:

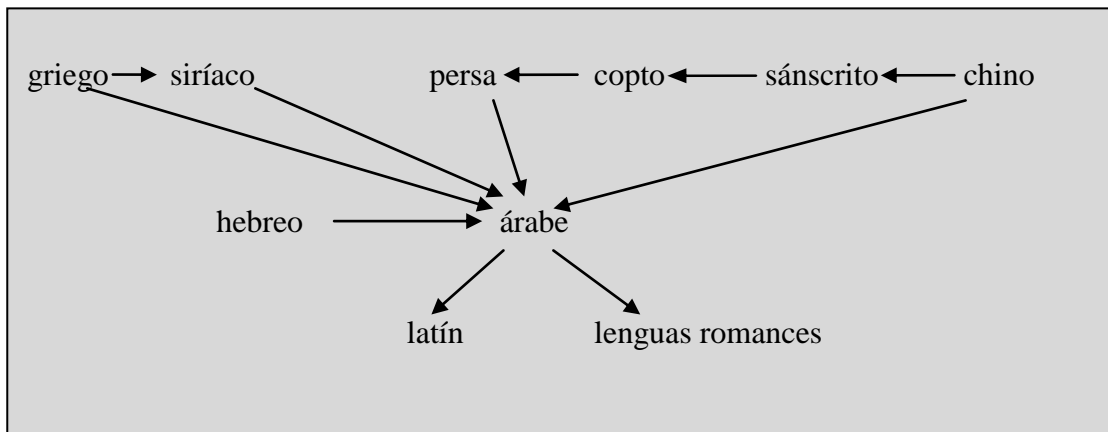


Figura 2: Principales lenguas protagonistas en el lenguaje médico

Si echamos la vista atrás y vemos cuál ha sido la función y la posición que ha desempeñado la traducción en el terreno de la medicina a lo largo de la historia podemos entender mejor la evolución del lenguaje médico y contrastar esta información con la situación actual, así como ser conscientes de las diferentes técnicas y procedimientos²⁷ de traducción que se han empleado y lo que han supuesto en la evolución del lenguaje médico en las distintas lenguas. Asimismo, podremos ser críticos con las diferentes opciones y aprender también a justificar y razonar nuestras propuestas de traducción.

²⁷ El préstamo y la perífrasis han sido las dos soluciones más empleadas por los profesionales de la traducción de todos los tiempos (Gutiérrez Rodilla, 1998: 69-70).

1.2. EL CONOCIMIENTO MÉDICO: PERSPECTIVAS HISTÓRICAS Y EPISTEMOLÓGICAS

Las ciencias se forman por crecimientos sucesivos. Solo remontándose al conocimiento de lo acaecido en los siglos pasados es como se pueden determinar las leyes de su desenvolvimiento (Renouard, 1871: cubierta).

1.2.1. Definición del conocimiento médico a lo largo del tiempo

1.2.1.1. El conocimiento médico dentro del paradigma científico

Conocer, tal y como lo define la Real Academia Española, es “averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas” (2001: s.p.). El conocimiento debe ser comunicado, pues si permanece oculto no existe (Alcaraz Varó, 2007); es, por tanto, una forma de relacionarse con la realidad y de interpretarla:

Es una representación mental (necesariamente finita) de una complejidad (presuntamente infinita) capaz de atravesar la realidad para alcanzar otra mente. Por definición entonces, [...] no hay conocimiento que no se pueda transmitir. Cuando una complejidad no puede saltar de una mente a otra, entonces quizá sea una idea, una intuición, una vivencia o una visión..., pero aún no es conocimiento. Conocimiento es la forma que adquiere una idea para sobrevivir al tránsito entre dos mentes. Crear conocimiento es tratar ideas para este viaje. Y, según sea el tratamiento recibido, el conocimiento será ciencia, arte o revelación. Pero todo conocimiento necesita, para cruzar la realidad, convertirse él mismo en un pedazo de realidad. Existen prestigiosas maneras de hacerlo: libros, partituras, conferencias, conciertos, museos, esculturas, pinturas, películas, programas de radio o televisión... Cada una de estas vías tiene un elemento transportador de conocimiento que le es esencial, una unidad que, genéricamente, podemos llamar palabra de conocimiento (Wagensberg, 2003: 43 citado en Gutiérrez Rodilla, 2005: 17).

El tema del conocimiento y sus límites ha despertado el interés del ser humano desde tiempos remotos y ha sido uno de los núcleos centrales de la tradición filosófica desde la revolución de la filosofía en Europa a partir de Kant (Bermejo-Barrera, 2010). Durante el siglo XX, la antropología ha insistido en que el conocimiento humano está

culturalmente moldeado y constituido en relación con las distintas formas de vida y de organización social²⁸. La evolución histórica de dicho conocimiento en el ámbito de la medicina, tanto a través de la magia, de la religión o de la ciencia o desde teorías protocientíficas sobre las causas de la enfermedad hasta las teorías de la biomedicina contemporánea, han servido de marco para contrastar las creencias populares o primitivas con el conocimiento científico (Good, 2003). En la modernidad, la filosofía comenzó a reflexionar además de sobre el conocimiento general sobre el conocimiento científico en particular. De esta reflexión sobre la ciencia se encarga la rama de la filosofía conocida como epistemología o filosofía de la ciencia, que se afianzó como disciplina autónoma a comienzos del siglo XX (Díaz, 1997). Por tanto, puede afirmarse que toda ciencia tiene su filosofía, entendida ésta como su sabiduría, su método y principios, sus dogmas y sus reglas de práctica.

Antes de adentrarnos en el conocimiento médico propiamente dicho, expondremos y analizaremos las consideraciones de algunos autores en lo que respecta al desarrollo del conocimiento científico en términos generales y veremos qué lugar ocupa la medicina en dicho paradigma. Según Popper (1962: 57) “las ciencias empíricas son sistemas de teorías; y la lógica del conocimiento científico, por tanto, puede describirse como una teoría de teorías”. Si tenemos en cuenta esto, las teorías son las unidades fundamentales del conocimiento científico. Autores posteriores como Barnes (1987: 8) van más allá y afirman que “la ciencia es algo más que pensamiento e ideas: es una actividad”.

Unos pocos años más tarde, Echeverría (1995) expone que en las últimas décadas del siglo XX surgieron estudios sobre la ciencia de naturaleza bien distinta. Entre los elementos destacados por este autor a los que se ha prestado más atención, se encuentran:

- La práctica de los científicos y la racionalidad de sus elecciones y decisiones.

²⁸ Esto significa que no hay un único conocimiento, similar para todos los hombres y común para todos ellos por el mero hecho de ser humanos, sino que los elementos culturales delimitan y diferencian el conocimiento en los distintos grupos sociales.

-
- La investigación en los laboratorios y los procesos de consenso entre los investigadores a la hora de experimentar.
 - La recepción que hacen las comunidades científicas de las nuevas teorías.
 - La cuestión del progreso científico y los objetivos de la ciencia.
 - El estudio de las relaciones entre ciencia y tecnología.
 - El impacto de la tecnociencia en la sociedad y en el entorno.
 - La incidencia de la política científica sobre la actividad científica.

Por tanto, la filosofía de la ciencia²⁹ se ocupa cada vez más de las interrelaciones con otras actividades sociales y los sociólogos de la ciencia hacen hincapié en la importancia de los factores externos en el desarrollo del conocimiento científico (Echeverría, 1995)³⁰.

Este mismo autor establece los siguientes puntos de partida para el conocimiento científico:

- 1) El ser humano no puede adquirir conocimiento científico sobre un tema si no parte de un conocimiento previo sobre dicho tema. Así, el conocimiento científico debe comunicarse y transmitirse, y a partir de eso puede rechazarse, corregirse o modificarse.
- 2) La enseñanza es la principal forma de conocimiento científico. La profesionalización de la ciencia dio lugar posteriormente a la institucionalización de la enseñanza de la ciencia, por tanto, la transmisión del conocimiento científico se normalizó.

²⁹ Durante la realización de este apartado se han consultado numerosas fuentes relacionadas con el ámbito de la filosofía de la ciencia y la filosofía de la medicina pertenecientes a épocas distintas. Para la ampliación de contenidos sobre esta cuestión, recomendamos al lector: Auber (1877), Echeverría (1995), Bermejo-Barrera (2010) y Kitcher (2001).

³⁰ Para autores como Barnes y Edge es necesario estudiar la ciencia en su contexto social y, por tanto, consideran que hay que remitirse a la sociedad y a la cultura. Echeverría (1995) insiste en que la ciencia conlleva más actividades e interacciones sociales que las señaladas por los sociólogos de la ciencia, como, por ejemplo, la innovación tecnológica o la evaluación de las fases de la actividad científica.

- 3) Entre los objetivos fundamentales de la educación científica están enseñar a conocer los objetos y los instrumentos de la ciencia.
- 4) Para poder acceder al conocimiento científico es necesario que exista una enseñanza de unas personas a otras.
- 5) Para que exista conocimiento científico individualizado es necesario que haya seres humanos que hayan enseñado a conocer científicamente.

El conocimiento científico está socialmente mediatizado por dos razones principales. En primer lugar, porque la comprensión de los objetos del conocimiento científico depende enormemente del lenguaje y de los sistemas de signos científicos: “La observación de x está moldeada por un conocimiento previo de x . El lenguaje o las notaciones usadas para expresar lo que conocemos, y sin las cuales habría muy poco que pudiera reconocerse como conocimiento, ejercen también influencia sobre las observaciones” (Hanson, 1977: 99). En segundo lugar, porque siempre existe mediación en la representación de los objetos científicos³¹.

Por su parte, Díaz (1997: 15) considera que el conocimiento científico se caracteriza por ser:

- 1- Descriptivo, explicativo y predictivo
- 2- Crítico-analítico
- 3- Metódico y sistemático
- 4- Controlable
- 5- Unificado
- 6- Lógicamente consistente
- 7- Comunicable por medio de un lenguaje preciso

³¹ Por este motivo Echeverría (1995) habla de una *epistemología artificializada* en lugar de una epistemología naturalizada.

8- Objetivo

9- Provisional

En cuanto a la producción y validación de las teorías científicas, esta misma autora hace referencia al contexto de descubrimiento y al contexto de justificación. En el **contexto de descubrimiento** se incluye la forma en la que los investigadores llegan a sus hipótesis o afirmaciones (sus relaciones de poder, su situación personal y todo aquello que pueda influir en la enunciación de sus teorías). El **contexto de justificación** hace referencia a la validación del conocimiento científico (metodología).

Si nos adentramos en el ámbito de la medicina propiamente dicho, Auber (1877: 17) la considera una ciencia “enciclopédica” que engloba a todas las demás puesto que se remonta a las leyes eternas y al conocimiento del hombre moral, ante cuya naturaleza se detienen impasibles y mudas ciencias como la física, la química y la anatomía.

Dentro de este sistema de conocimiento científico, la filosofía de la medicina se ha definido como “la sabiduría misma de la medicina fielmente demostrada en sus métodos y principios, en sus dogmas y reglas; es decir en las bases fundamentales de su constitución” (*ibíd.*, 1877: 8). Para este autor, el método filosófico de la medicina tiene dos vertientes, ya que se sirve de dos métodos:

- El método analítico, según el cual el conocimiento médico viene determinado por la observación y la experiencia a través de los sentidos y posteriormente el análisis de los resultados.
- El método sintético: en este caso mediante la intuición y la inspiración, pues a través de los sentimientos sintetizamos el conocimiento de los fenómenos.

Autores como Pellegrino³² (Torralba i Roselló: 2001) consideran que el eje básico de la filosofía de la medicina es la relación asistencial que se establece entre el médico y el paciente. Por ello determina que la filosofía de la medicina debe desarrollarse desde

³² Las ideas de dicho autor se vierten en la obra *Filosofía de la Medicina: en torno a la obra de E. D. Pellegrino* (2001), escrita por Francesc Torralba i Roselló.

la práctica terapéutica ya que sin la praxis, el conocimiento médico sería incompleto: “Medical knowledge is incomplete as knowledge until it translates into action. It is also ethical knowledge because it is used for a good end” (Pellegrino, 1982: 24, citado por Torralba i Roselló, 2001: 27).

A menudo, debido a las exigencias profesionales, al médico le resulta imposible reflexionar sobre cuestiones como el conocimiento médico. Se puede plantear esta cuestión como objeto de reflexión y para ello el primer paso sería determinar qué se entiende por conocimiento médico, si este es de un único tipo³³ y cómo ha evolucionado a lo largo del tiempo.

El conocimiento médico puede entenderse como producto y como proceso. Se entiende como producto en tanto que “conjunto de recursos (bienes para la atención a la salud) y formulaciones (teorías y conceptos médicos) que desde la visión de la ciencia y de la tecnología tienen como fin último la prevención y diagnóstico temprano de las enfermedades, así como el tratamiento oportuno y la rehabilitación de los enfermos” y “como proceso y acto cognitivo, el conocimiento médico es esa integración de representaciones y operaciones mentales, generalmente desde la perspectiva de una lógica inductiva, sobre el proceso salud-enfermedad, que pretende su comprensión y aplicación” (Ocampo Martínez, 2008: 283). Por tanto, puede decirse que el conocimiento como producto constituye las bases para el desarrollo de nuevas representaciones que enriquecen la estructura de las teorías científicas y como proceso mental pretende la comprensión del mundo a través de la experiencia del sujeto.

En esta doble dimensión del conocimiento, podemos afirmar (*ibíd.*) que existen varias clases de conocimiento médico: el mágico-religioso, el empírico y el científico-técnico, y cada uno de ellos se apoya en el saber correspondiente. Así, el mágico-religioso se nutre del mito, del misticismo, del simbolismo o el empírico se basa en el proceso de ensayo y error. Ambos tipos desembocaron en la historia de la medicina precientífica. La última clase, el conocimiento científico-técnico deriva de la capacidad del ser humano de generar métodos y procedimientos para conocer la realidad.

³³ Se acepta de antemano que existe una diversidad de cosmovisiones desde las que se percibe la medicina (Ocampo Martínez, 2008).

Según lo expuesto anteriormente, la medicina puede considerarse una práctica humana que se basa en diferentes formas de “saberes”, ya que hay tantas prácticas médicas como formas de concebir la salud, la vida y la muerte o la enfermedad. Por tanto, no existe una única categoría de conocimiento médico. En el siguiente apartado (1.2.1.2.) haremos un recorrido por algunos de los principales tipos de conocimiento médico que se han desarrollado a lo largo de la historia en el terreno del saber médico occidental hasta desembocar posteriormente en el conocimiento médico en el siglo XXI y en los principales instrumentos de difusión del mismo.

El conocimiento médico se desarrolla en el ámbito de la práctica clínica, en el de la investigación biomédica y en el de la epidemiología. En el primer caso, a diferencia de los otros dos, solo se producen nuevos conocimientos de forma puntual, lo que significa que el médico clínico solo hace uso del conocimiento que le proporciona la investigación médica. El principal fin de la medicina clínica actual³⁴ es tratar de resolver los problemas de salud de los pacientes, aplicando para ello el conocimiento de los investigadores. El filósofo de la medicina E.D. Pellegrino considera que, en el caso de la medicina, el conocimiento no es un fin en sí mismo, sino que tiene que estar al servicio del bien del paciente. Por tanto, la investigación en medicina tiene como fin último el bien de la persona en sentido concreto; es decir, a través de la adquisición de nuevos conocimientos se pretende ayudar a personas con nombres y apellidos (Torralba i Roselló, 2001). Por tanto, entre las características del conocimiento médico destacaremos que es utilitario, ya que pretende la solución de problemas concretos, y utilitarista, puesto que persigue el bienestar de los seres humanos y no pretende llegar a la verdad absoluta, sino que asume que la realidad es dinámica y cambiante y que por tanto esta puede conocerse a partir de verdades relativas (Ocampo Martínez, 2008).

En muchas ocasiones las decisiones de los seres humanos están condicionadas por la validez de los elementos con los que entramos en contacto en nuestro día a día. De ahí que algo sea válido en determinadas circunstancias, pero no en otras (*ibíd.*). En el ámbito del ejercicio médico profesional resulta más importante si cabe la citada validez, puesto que de ella dependen en gran parte, la precisión de los diagnósticos clínicos, las

³⁴ Mientras que en los siglos anteriores, XVIII, XIX y la primera mitad del XX, el principal objetivo era buscar nuevos conocimientos médicos.

medidas preventivas que se establezcan o la eficacia de las estrategias terapéuticas en la atención a los enfermos.

1.2.1.2. *Epistemología histórica de la medicina*

El sentimiento del hombre por la conservación y el restablecimiento de su salud es universal. De ahí que desde los tiempos más remotos, la salud y la ausencia de esta hayan sido preocupación central y tema obligado de las especulaciones filosóficas y de las rogativas de los creyentes. A lo largo de la historia, las explicaciones a las enfermedades se han formulado en función de causas mágicas, divinas, naturales o científicas. Según Gil (2001) es posible distinguir entre medicina mágica, religiosa y técnica y establecer una secuencia temporal entre ellas. Primero habría una medicina mágica que correspondería al estadio primitivo del pensamiento médico. Le seguiría una medicina religiosa, cuando, tras el fracaso de las prácticas mágicas, empieza a haber un interés mayor por la existencia de seres espirituales omnipotentes. Por último estaría la medicina técnica o científica, basada en las leyes naturales y en las aportaciones de otras ciencias³⁵. De una u otra manera, estos tres tipos de medicina se han solapado y han coexistido en diferentes épocas, incluso lo hacen en nuestros días, por lo que no es posible establecer una sucesión cronológica clara y exacta de ellos³⁶. A continuación, se realiza un repaso de los mismos siguiendo una línea temporal aproximada, sin pretensiones de rigor y exactitud cronológicos.

- **La medicina mágico-teúrgica:** Puede afirmarse que en todas las culturas ancestrales, la práctica médica ha estado vinculada a la magia y a la religión (Pavía Ruz, *et ál.*: 1998). En muchos casos se pensaba que la enfermedad y la muerte eran un castigo de alguna divinidad o el resultado de quebrantar una

³⁵ Podría también hablarse de lo que se ha denominado “medicina popular”, en la que convergen elementos de los tres tipos de medicina expuestos: por un lado, pueden aparecer elementos mágicos o supersticiosos, combinados con creencias religiosas y con datos empíricos demostrados por la medicina convencional. Estos elementos se entremezclan de diferente manera debido a las distintas formas de concebir la enfermedad según determinados factores culturales.

³⁶ Por ejemplo, a mediados del siglo XX, las creencias y prácticas médicas de los pueblos no occidentales se interpretaban con frecuencia como estadios incipientes del conocimiento médico, en los que predominaban teorías primitivas acerca de las causas de la enfermedad, con prácticas quirúrgicas primitivas y conocimiento de las propiedades farmacológicas de las plantas y de los minerales. Sin embargo, en este trabajo no vamos a entrar a cuestionarnos la evolución de la medicina científica en determinadas culturas o hasta qué punto los elementos religiosos también afectan al conocimiento científico en las sociedades occidentales actuales.

regla sagrada. El hombre primitivo buscó consuelo en la magia para dar respuesta a sus temores y a los misterios del nacimiento, el sueño y la muerte. En Grecia y en otras culturas ancestrales se desarrollaban prácticas curativas mediante el uso de conjuros, hechizos, el empleo de pócimas, encantamientos, supersticiones, etc.³⁷. La práctica del oficio de curar se llevaba a cabo con nombres distintos y con orientaciones terapéuticas también diferentes. Nos centraremos en Grecia, puesto que es el lugar que posteriormente vería nacer la medicina empírica y técnica. Entre los ritos y prácticas de carácter mágico-religioso más habituales en Grecia, cabe destacar:

- El empleo de la música y la danza para expulsar al agente que causaba la enfermedad y restablecer la armonía natural entre el cuerpo y el alma.
- La terapéutica transferencial, es decir, la expulsión del elemento que causaba la enfermedad hacia un animal u otro ser humano, mediante ritos como la imposición de manos o la aplicación de saliva o leche.
- La logoterapia mágica, en la que el ensalmo o encantamiento tenía una acción sanadora sobre el paciente.
- La terapéutica astrológica que tenía en cuenta el influjo de los astros sobre el cuerpo humano y consideraba que existía una correlación entre el universo y el hombre.
- La catarsis, que consistía en una ceremonia para eliminar del cuerpo las impurezas que dan lugar a la enfermedad mediante elementos como el agua o el fuego.

La inmensa mayoría de las teorías que imperaban en esta etapa no estaban fundadas en hechos, observaciones o experimentos, sino en creencias populares o en suposiciones o especulaciones de los pensadores. En el caso de las prácticas mágicas, el conocimiento se obtiene por medio de la “revelación”, que solo estaba en manos del brujo o el sanador. Sin embargo, desde los tiempos más

³⁷ Estas prácticas no se restringen exclusivamente a las antiguas civilizaciones, sino que se conservan en las prácticas médicas actuales de algunas culturas, incluso en el mundo occidental.

remotos de la sociedad griega existían también sanadores, manipuladores, expertos en herboristería medicinal y en el ejercicio físico; y todos ellos realizaban técnicas basadas en el aprendizaje y en la observación, no solo en la magia.

El nacimiento de la medicina occidental, reducto de la medicina científica actual, se sitúa aproximadamente en el siglo V a. C. en el seno de la cultura griega (Torralba i Roselló, 2001: 14). Ya en la sociedad griega la salud era el bien máspreciado y, a pesar de que la medicina era solo un saber técnico, el médico gozaba de buena posición social. Hipócrates (s. V a. C.) separó la magia y la filosofía de la medicina y afirmó que la enfermedad podía comprenderse de forma racional, puesto que sus causas están en el ámbito de la naturaleza. Se trata de la primera aproximación al empirismo médico³⁸; sin embargo, la explicación de la enfermedad debido a causas sobrenaturales se mantiene, por lo que no puede hablarse de un cambio radical en la concepción del conocimiento médico, sino de dos prácticas que convivían.

- **La medicina religiosa:** Existe una estrecha relación entre religión y medicina que puede remontarse hasta los orígenes de nuestra civilización, cuando imperaba la creencia religiosa de que la enfermedad se debía a la intrusión en el cuerpo humano de malos espíritus como castigo de los dioses por conductas inadecuadas o por comportamientos indebidos ante lo que se consideraba sagrado³⁹ (Torralba i Roselló, 2001).

En muchas sociedades primitivas, las funciones del sacerdote y el médico estaban estrechamente unidas. Posteriormente, el paso del politeísmo al monoteísmo y el desarrollo del cristianismo no supusieron el distanciamiento

³⁸ A pesar de eso, Hipócrates expone planteamientos poco empíricos cuando, por ejemplo, determina que la causa de la enfermedad se encuentra en los cambios que se producen en los cuatro humores del organismo. Durante mucho tiempo se pensó que la mayoría de las enfermedades eran resultado de un exceso o defecto de dichos humores corporales. Todo aquello que se saliera del sistema se consideraba erróneo y era contrario al uso médico correcto (Hayward, 1956).

³⁹ En Grecia, Asclepio (Esculapio para los romanos) era el dios de la medicina y la curación y fue venerado en grandiosos templos como el de Epidauro, que llegó a ser el centro terapéutico más grande de la Antigüedad, al que acudían los enfermos para poner fin a sus dolencias. Allí se practicaba la “incubación”, que consistía en que los enfermos dormían juntos dentro del templo y durante el sueño se aparecía Asclepio a cada uno de ellos para curarle.

entre medicina y religión, sino todo lo contrario, pues puede afirmarse que la evolución de la medicina ha estado durante largo tiempo marcada por la trayectoria del cristianismo (Sarton, 1960).

La actitud adoptada por el cristianismo primitivo respecto a la medicina profesional oscilaba entre la aceptación condicionada y el rechazo absoluto⁴⁰. Hasta los primeros siglos del segundo milenio, la religión consideraba que las enfermedades se debían a causas morales, es decir, enfermedad y pecado se daban la mano⁴¹. A partir del siglo XII, la medicina académica fue ganando terreno y en el XIII gozaba de una posición destacada en las universidades, junto con disciplinas bien asentadas en la época, como la filosofía, la teología y el derecho. En el siglo XVI, puede hablarse de dos problemas relevantes en el ámbito de la medicina académica:

- En primer lugar, las dificultades que surgieron para que el ejercicio de la medicina lo desempeñaran exclusivamente los médicos. Posiblemente esto se debiera a que se recurría a múltiples causas para explicar las enfermedades (causas naturales, castigo divino, hechizos y conjuros, influjos astrales, etc.). Por tanto, el médico no era más que uno de los posibles candidatos para curar una dolencia. La sanación por vía sobrenatural se llevaba a cabo en los santuarios milagrosos de la Virgen o estaba en manos de sacerdotes. Pero, además, se contaba con la competencia de aquellos que recurrían a la vía natural para la curación (parteras y comadronas, barberos, sacamuelas, etc.) y a la vía mágica (hechiceras, saludadores, ensalmadores, etc.).
- En segundo lugar, la situación de desprestigio y desprecio social hacia el médico profesional⁴². Ante tales circunstancias, los teólogos apoyaron a

⁴⁰ A pesar del desprecio por la medicina profana, la asistencia médica estuvo en buena parte en manos de sacerdotes en el Occidente medieval. En Italia, por ejemplo, los monasterios benedictinos atendían enfermos. Laín Entralgo (1983: 40) recoge una cita de Casiodoro en la que este recomienda a los monjes: “aprended a conocer las plantas medicinales. Leed a Dioscórides, a Hipócrates, a Galeno”.

⁴¹ Hasta entonces, el elemento ineludible para alcanzar la santidad era conseguir sanar o curar de forma milagrosa.

⁴² Grandes nombres como Petrarca, Montaigne, Quevedo o Leonardo da Vinci lanzaron duras críticas contra los médicos (Campagne, 2000).

los médicos, aunque no sin cierta reticencia, pues sospechaban que estos incentivaban conductas opuestas a la moral cristiana (Campagne, 2000). Ya en el siglo XIX, la Iglesia católica defendía la autonomía y la legitimidad de la medicina. Pero, en el siglo XX, surgieron corrientes filosóficas enmarcadas en la fenomenología que intentaban ampliar los planteamientos del positivismo mediante un nuevo acercamiento de las ideas religiosas⁴³ a la medicina. Los teóricos que defienden tal relación consideran que los estudios de religión en la formación de los profesionales de la salud podría contribuir a humanizar el sistema médico, excesivamente tecnificado en nuestro tiempo, y ayudar a este profesional a hacer frente a ciertos problemas derivados de temas delicados relacionadas con la muerte, el aborto, etc. (García, 1983). La afirmación que lanzaba el filósofo William Stern en los años 40 acerca del triunfo de la medicina científica frente a las concepciones religiosas se percibe en cierto modo como circunstancial, incluso hoy en día, debido a la expansión de prácticas médicas pseudocientíficas y de carácter religioso.

- **La medicina científica:** Laín Entralgo (1972) divide la medicina moderna teniendo en cuenta los elementos ideológicos o culturales dominantes y distingue las siguientes etapas: Renacimiento y Barroco, Ilustración y Romanticismo, positivismo y medicina actual. Tomaremos la división planteada por este autor para hacer un brevísimo recorrido de los rasgos más destacados del conocimiento médico a lo largo de las diferentes etapas.

A pesar de que todavía no puede hablarse de medicina científica propiamente dicha, el Renacimiento (s. XV y XVI) constituyó la época del pensamiento anatómico, con la contribución de anatomistas como Vesalio. Se empezó a comprender que el conocimiento y el progreso solo podrían obtenerse atendiendo a los hechos comprobados mediante las observaciones y los experimentos y fue precisamente en esos siglos cuando comenzaron a

⁴³ No se hace referencia explícita al cristianismo ni a ninguna otra religión en concreto.

establecerse las bases de la verdadera ciencia médica⁴⁴ y tomaron sentido afirmaciones como la que hace Auber (1877: 19) de que “la verdadera ciencia consiste en el conocimiento del hecho y en la demostración del acto, y [...] la última razón en medicina no puede darla más que el microscopio, la retorta y el escalpelo”. Todavía no se contaba con el apoyo fundamental de otras ramas de la ciencia (la física, la química o la bacteriología) y los instrumentos de los que se disponía eran muy primitivos, así que el médico se valía casi exclusivamente de sus sentidos, por lo que los tratamientos se dirigían necesariamente a aliviar los síntomas de una enfermedad y no a tratar su causa principal. Se daba especial importancia a la observación sobre cómo reaccionaba el cuerpo humano y no es de extrañar que los médicos de la época destacaran por una visión clínica notable y un gran instinto para el diagnóstico y el pronóstico.

El Barroco (siglo XVII) estuvo marcado por las ideas de Francis Bacon acerca del método inductivo para la adquisición del conocimiento. Bacon⁴⁵ consideraba que a partir de la observación de hechos particulares y mediante la formulación de hipótesis y la experimentación podemos establecer leyes o axiomas generales y no al contrario, como se había estado haciendo hasta ese momento. Este planteamiento supuso una gran revolución para el conocimiento científico en general y para el médico en particular. En aquellos momentos, la investigación avanzaba con más rapidez que la clínica y la transmisión de conocimiento médico en las universidades estaba estancada en la época de los clásicos. Por eso surgieron otras instituciones: las academias. En algunas como la *Accademia dei Lincei* de Roma se reunían los sabios para presentar sus investigaciones. Otras, como la *Royal Society* de Londres, se abrían a los aficionados y otras eran del estado como la *Académie des Sciences* de París. Si tuviéramos que escoger un acontecimiento que contribuyó a la revolución de la medicina de aquella época sería, sin duda, el descubrimiento de la circulación sanguínea por parte de William Harvey.

⁴⁴ Hayward (1956) menciona como bases de la ciencia médica la anatomía, la fisiología y la patología.

⁴⁵ A Bacon se le considera el restaurador del método de observación, pero muchos otros se habían remitido a este previamente (Renouard, 1871: 627).

Durante la Ilustración (siglo XVIII) se afianzó la idea central del empirismo de que no hay otro conocimiento en el mundo que no sea el que deriva de la experiencia y que las operaciones de la mente se realizan sobre los elementos proporcionados por los sentidos. En esta época cobraron especial importancia las universidades del norte de Europa y se llevaron a cabo logros relevantes en el ámbito de la medicina social y de la prevención de enfermedades (desarrollo de las primeras vacunas⁴⁶).

Durante el Romanticismo (primera mitad del siglo XIX) surgió la idea en Alemania de que era necesario crear un nuevo modelo de universidad, que se basó en la corriente de pensamiento que imperaba entonces: el idealismo alemán. El nuevo modelo de universidad se centraba en basar la actividad académica en la investigación y la docencia y en incorporar a la enseñanza los resultados de la nueva investigación. Poco tiempo después, Alemania se ponía a la cabeza de Europa en el campo de las ciencias, entre otras, en medicina.

La corriente positivista⁴⁷ (siglo XIX) surgió en la época de la Revolución industrial, momento en el que se valoraban la ciencia y la técnica por encima de todo. El positivismo rechazaba los conceptos universales y absolutos y cualquier opción planteada a priori. Supuso una ampliación de la visión empirista acerca de que la fuente del conocimiento está en la percepción sensorial, afirmó que no es posible conocer los principios de los fenómenos y que para enunciar leyes científicas es necesario establecer relaciones de causa-efecto cuantitativas. El positivismo dominó la medicina de esta época, la era de la bacteriología, la asepsia, la medicina preventiva y del desarrollo de las especialidades médicas.

Si ya resulta complicado poder sintetizar en unas cuantas líneas la evolución del conocimiento médico a lo largo de las diferentes etapas históricas, más complejo aún es hablar de los avances médicos durante el siglo XX, que tuvieron lugar a un ritmo vertiginoso. La investigación científica, hasta entonces realizada sobre todo a título individual, comienza a desarrollarse en grupos o

⁴⁶ La primera de ellas, contra la viruela, fue descubierta por Edward Jenner en 1796.

⁴⁷ Los principales representantes del positivismo fueron el francés Auguste Comte y el británico John Stuart Mill.

equipos de investigación, que suelen estar vinculados a instituciones científicas, por lo que es necesaria una gran rapidez en la transmisión del conocimiento (Gutiérrez Rodilla, 2005). En esta época se produce la revolución de la medicina preventiva, la genética, los trasplantes de órganos, el progreso de las técnicas diagnósticas por imagen y se empieza a aplicar la psicoterapia para mejorar la calidad de vida de los enfermos y sus familias. El conocimiento médico actual se apoya en lo que se ha denominado medicina basada en la evidencia⁴⁸, que mantiene que las decisiones médicas deben tomarse en función del uso racional, explícito y actualizado de los mejores datos objetivos aplicados al tratamiento de cada paciente. Por tanto, la actividad médica debe fundamentarse en datos científicos y no en suposiciones o creencias. Dichos datos científicos deben obtenerse a partir de ensayos clínicos controlados, estudios de investigación secundarios, investigaciones de vigilancia farmacológica, poscomercialización, metaanálisis o revisiones sistemáticas. Así llegamos a la medicina de nuestros días, de la que nos ocuparemos con más detenimiento en el siguiente apartado (1.2.2.).

Como hemos podido comprobar a lo largo de estas pinceladas, el conocimiento médico está en continua evolución y expansión, en nuestros días debido sobre todo a la introducción de nuevos fármacos y al desarrollo de tratamientos, técnicas y aparataje novedosos. Este conocimiento ha proporcionado una terapéutica que ha hecho posible vivir durante más años y de forma más saludable. Por ello, es necesario compartir dicho conocimiento y aportar información a la sociedad en general. Cada vez más variedad de usuarios precisan dicho conocimiento (investigadores, médicos, pacientes, estudiantes, periodistas, traductores, público general) y con fines distintos. Por tanto, para que el conocimiento médico se disemine es necesario distribuirlo en géneros textuales

⁴⁸ El término “medicina basada en la evidencia” es un calco del término inglés *evidence-based medicine*. Fernando A. Navarro González, en su *Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina* (2005: 345), recalca que en español “evidencia” significa “certeza clara, manifiesta y tan perceptible de una cosa, que nadie puede racionalmente dudar de ella”. Por otra parte, la palabra inglesa “evidence” suele emplearse para indicar un grado de certeza mucho menor, que equivaldría en nuestra lengua a “indicios, signos, datos, pruebas, hechos indicativos o datos sugestivos”. Somos conscientes, por tanto, de que habría términos en español mucho más adecuados para este concepto (“medicina basada en pruebas”, “medicina basada en datos científicos” o “medicina factual”); sin embargo, hemos decidido emplearlo aquí porque su uso está muy difundido.

concretos⁴⁹ (artículo original, revisión, editorial, manual, libro de texto, etc.) que presentarán características diferentes en función de la situación comunicativa y el público receptor (Montalt i Resurrecció y García Izquierdo, 2002).

Las convicciones que imperaban en la Ilustración acerca del progreso del conocimiento médico, siguen ejerciendo aún en nuestra época una profunda influencia y, aunque posiblemente la fe en las instituciones médicas se haya visto mermada, la medicina es un ámbito en el que la visión salvadora o redentora de la ciencia sigue teniendo una gran fuerza (Good, 2003). La civilización moderna se enfoca hacia la ciencia y la tecnología y coincidimos con Sarton (1960) en que la ciencia moderna es la continuación y fructificación de la antigua, sin la cual no existiría. Puede que la denominación de las enfermedades, su tratamiento y la manera de concebirlas y explicarlas en la actualidad difiera de la de nuestros antepasados, pero la naturaleza no cambia, la esencia de la medicina sigue siendo la misma puesto que nace de la observación del organismo vivo, sano y enfermo y su objetivo principal ha sido, es y será la prevención y curación de la enfermedad y la preservación de la salud. Por este motivo, las cualidades necesarias que debe tener un buen médico son idénticas a las del médico de antaño. Lo que sí ha habido y seguirá habiendo son diversos sistemas de conocimiento, porque estos dependen de las ideas que imperan en cada momento en cada lugar concreto y de los conocimientos adquiridos por el ser humano en la disciplina a lo largo de la historia. Los cambios son consecuencia del creciente conocimiento que el ser humano tiene de la naturaleza y de la conformación de la sociedad a ese conocimiento, de ahí que el conocimiento médico sea también un conocimiento social. Por tanto, el progreso tiene lugar a través de un conocimiento práctico y científico acumulativo, que va apoyándose en todo lo anterior y resulta imprescindible para avanzar (Good, 2003: 25).

⁴⁹ Cf. § 2.5. del capítulo II sobre los géneros textuales.

1.2.2. La difusión del conocimiento médico

La transmisión de los saberes médicos tiene mucho que ver con el desarrollo tecnológico y científico de una comunidad humana concreta, así como con las peculiaridades económicas y sociales y las necesidades en materia de salud de la misma (Mena Castro, 1994). El conocimiento médico se ha transmitido durante más de 25 siglos de historia a lo largo y ancho del planeta y a través de diferentes medios. La traducción ha sido, sin ninguna duda, una de las grandes aliadas en la difusión del conocimiento médico y la medicina no sería hoy en día la misma de no ser por el trasvase lingüístico que ha acompañado desde siempre al desarrollo de la disciplina médica.

Esta difusión experimentó una gran revolución a partir del siglo XIX y especialmente en los siglos XX y XXI, puesto que las condiciones han sido las propicias para que dicha transmisión se produzca a una velocidad trepidante, impulsada especialmente por los siguientes elementos:

- El desarrollo del denominado complejo médico-industrial-empresarial: las inversiones y la gestión empresarial en el ámbito de la salud son cada vez más cuantiosas, lo que ha influido no solo en la práctica, sino también en la difusión del saber médico. La innovación tecnológica en todas las disciplinas médicas ha puesto una gran variedad de recursos diagnósticos y terapéuticos de gran valor al servicio de profesionales y pacientes (*ibíd.*).
- El perfeccionamiento de las especialidades y superespecialidades médicas: a pesar de que el desarrollo de las primeras especialidades médicas se remonta al siglo XIX, durante las últimas décadas han experimentado un proceso de diversificación, por lo que en la actualidad puede hablarse ya de la superespecialización médica. Previamente, la medicina se había percibido como un todo unitario. Incluso, los especialistas solían ser sanadores incultos, que solo aprendían a hacer bien una técnica a base de repetirla, mientras que los médicos instruidos tenían una visión general. Sin embargo, con el paso de los años, la

especialización en medicina pasó a ser un fenómeno inevitable (Sánchez González, 2002), sobre todo por la diversificación de los patrones tecnológicos y su incorporación a la práctica médica. La necesidad de especialización tiene como consecuencia una mayor demanda de capacitación y dotación tecnológica y condiciona igualmente el conocimiento que se transmite a las nuevas generaciones de profesionales, un conocimiento mucho más especializado, puesto que la acumulación de saberes y técnicas es tal, que es imposible que un solo individuo pueda dominarlos todos.

- La constitución de grupos, centros e institutos de investigación: la investigación se percibe en la actualidad como herramienta clave para orientar las acciones médicas. Se invierten grandes sumas de dinero en proyectos de investigación, cuyos resultados se difundirán posteriormente con fines investigadores, pero también comerciales en muchos casos. El progreso científico y médico no puede entenderse hoy en día sin la investigación porque “ciencia y tecnología modulan la práctica y los conocimientos médicos” (Mena Castro, 1994: 18).
- El desarrollo de las nuevas tecnologías y las comunicaciones, que han garantizado la transmisión de los saberes en un brevísimo lapso de tiempo y han producido cambios significativos en la forma y en las vías de difusión del saber médico. En la antigüedad, los conocimientos médicos y el arte de curar se transmitían de padres a hijos⁵⁰. Los medios tradicionales de difusión del conocimiento médico (la enseñanza universitaria, los libros, las revistas, etc.) han seguido teniendo un inestimable valor e influencia en la difusión del conocimiento médico. No obstante, el desarrollo tecnológico ha aportado a la medicina otras modalidades de difusión del conocimiento de alcance mucho mayor, tal y como se detalla a continuación.

⁵⁰ Así, por ejemplo, Peter Chamberlain el Viejo, quien empleó el bisturí por primera vez, guardó la técnica como secreto familiar y dicho secreto pasó de generación en generación durante más de un siglo (*ibid.*, 1994).

1.2.3. Instrumentos que han permitido la difusión del conocimiento médico

Durante siglos, la transmisión del saber se realizó fundamentalmente de forma oral. En algunos casos, se dejaba constancia escrita de los conocimientos y descubrimientos, pero los libros se escribían a mano, por tanto era un proceso muy lento y costoso; de ahí que hasta el siglo XV, el acceso al conocimiento estuviera restringido a unos pocos privilegiados que tenían dinero suficiente para pagar a una persona que copiara el libro.

Por eso, el acontecimiento más importante en toda la historia de la ciencia y la cultura, en lo que respecta a la difusión del conocimiento, fue la aparición de la imprenta durante el Renacimiento (siglo XV)⁵¹. Este invento daría lugar a un gran cambio a este respecto, ya que, además de abaratarse el precio de los libros, se empezaron a obtener copias con relativa agilidad, por lo que en el Renacimiento se produjo una gran revolución desde el punto de vista divulgativo. El conocimiento estaba cada vez al alcance de más gente.

En el año 1500 ya había editados 10.000 títulos diferentes con algo más de 10 millones de ejemplares de libros. Esta situación permitió que no solo la burguesía pudiera comprarlos, sino que estuvieran disponibles en las bibliotecas al servicio de la comunidad. También aparecieron las bibliotecas privadas, pertenecientes a profesionales de cualquier rama del conocimiento, que incluían entre sus títulos gran cantidad de obras médicas⁵².

La aparición de las academias⁵³ en la primera mitad del siglo XV también constituyó un impulso fundamental para la difusión del conocimiento científico y médico. Estas instituciones siguieron proliferando en los siglos XVI, XVII y XVIII. Durante los siglos XVII y XVIII perdieron el carácter secreto y clandestino que tenían las primeras

⁵¹ Ya en el siglo XI surgieron los primeros sistemas de impresión en China, pero no se puede hablar de imprenta moderna hasta mediados del siglo XV. Su aparición estuvo acompañada de polémica porque varios autores reclamaron el invento, aunque se le atribuye al alemán Johannes Gutenberg.

⁵² Prácticamente en todas las bibliotecas privadas más importantes de los siglos XVI, XVII y XVIII había obras de medicina.

⁵³ Se trataba de reuniones con fines culturales.

academias. Se dedicaban principalmente a fomentar el intercambio de conocimientos entre los investigadores mediante las sesiones dedicadas a un tema. Prácticamente todas ellas tenían un interés especial en la investigación y ya a partir de los siglos XVIII y XIX empezaron a tomar forma de congresos.

También a partir del Renacimiento y, sobre todo en el siglo XVI y a principios del XVII, se produjeron en el ámbito científico una serie de cambios estructurales importantes que originaron lo que se denominó “primera revolución científica” o “explosión de la ciencia moderna”, debido a la nueva concepción sobre el pensamiento y la ciencia, el método experimental y la incorporación de instrumentos a la investigación científica.

Una de las consecuencias fundamentales de esta revolución de la ciencia fue el crecimiento extraordinario que trajo consigo en el ámbito de la comunidad científica, es decir, el aumento masivo de profesionales de la ciencia e investigadores que se ha mantenido desde el Renacimiento hasta la actualidad. Las universidades facilitaron la formación de médicos, aunque todavía no se hablaba de especialización. Esta revolución hizo que el instrumento hasta entonces utilizado como transmisor y difusor del saber científico fuera insuficiente para dar cuenta de todos los experimentos y avances conseguidos en el ámbito de la ciencia.

Empezaron a surgir una especie de hojas en las que se escribían los resultados de la investigación y se mandaban a otros colegas o se dejaban en las librerías para su venta: son el germen de las actuales revistas científicas. La primera publicación de investigación médica apareció en París en 1679 y desde entonces hasta ahora se han mantenido ininterrumpidamente estas publicaciones. Aunque las revistas médicas se situaron como vehículo de divulgación del conocimiento médico ya a mediados del siglo XIX, en el siglo XX adquieren mayor preeminencia. Se trata de una de las vías de comunicación más útiles y dinámicas para la transmisión del saber médico, especialmente si la revista logra cierto prestigio con el paso del tiempo y puede contar con un elevado número de lectores. La importancia de las revistas científicas ha ido en aumento con el paso del tiempo y actualmente “more than ever scientific journals are an integral part of scientific research” (Lock, 1991: 21).

Gracias a la aparición del periodismo médico, los lectores científicos de toda Europa podían informarse de los acontecimientos en un tiempo relativamente corto y, sobre todo, sin tener que depender de la correspondencia personal. En los siglos XVIII y XIX se tradujeron a gran escala, por lo que aumentó enormemente el número de lectores. En el siglo XIX, comenzaron a desarrollarse también las especialidades médicas. Se trata de una época que se caracterizó por ser más propensa al análisis que a la síntesis y por la aparición de las clasificaciones y especializaciones (como acabamos de comentar en el apartado 1.2.2.). El médico general y el cirujano general fueron sustituidos por los médicos y cirujanos especialistas que entraron a formar parte de algunas de las especialidades en las que se estaba dividiendo la medicina. Esto tuvo un efecto beneficioso, pero también en cierto modo perjudicial, ya que el proceso de especialización impidió que hubiera una concepción más unitaria de la medicina, del enfermo y de la enfermedad.

Poco a poco se introdujo la recuperación documental, fruto también de la revolución científica, que ha dado lugar a que la ciencia tenga un crecimiento exponencial. En un período corto de tiempo, el número de publicaciones científicas se duplicó, lo que aportó a la ciencia las características de obsolescencia y contemporaneidad. Así apareció la documentación científica basada fundamentalmente en el almacenamiento de la información en sistemas documentales (bases de datos) para favorecer la posterior recuperación masiva de esos conocimientos.

Actualmente los libros conservan sin lugar a dudas su utilidad como herramientas de difusión científica y médica, aunque sí encontramos el problema de la necesidad constante de actualización y reedición, debido a la rapidez con la que aparecen elementos novedosos y nuevas técnicas diagnósticas y terapéuticas.

Se han experimentado también modificaciones sustanciales en los métodos didácticos y pedagógicos empleados en los centros universitarios de nuestro país, lo que ha supuesto cambios en la forma de transmisión del conocimiento médico de profesores a alumnos. Nos encontramos en una época en la que se ha visto reducido el número de clases magistrales en las que el profesor demuestra y transmite sus conocimientos y se potencia cada vez más la independencia del alumno a la hora de buscar y alcanzar el

conocimiento. Por tanto, la formación médica en nuestras universidades sigue cumpliendo su función de elemento difusor del conocimiento, pero con nuevas propuestas y matices.

Otro instrumento para la difusión del conocimiento con el que contamos hoy en día es la televisión vía satélite y los novedosos sistemas audiovisuales, que posibilitan la creación de programas de educación médica y sobre todo suponen una fuente de información médica para el público general, lego en la materia.

Sin embargo, si hay un elemento que ha permitido difundir el conocimiento médico y que ha estado presente en todas las etapas de la historia es la traducción. La historia de la traducción, en tanto que disciplina difusora del conocimiento, ha despertado el interés no solo de los estudios de traducción, sino también de la historia y la filosofía de la ciencia (Budin, 2002).

La traducción constituyó la clave del progreso científico y médico hace siglos, ya que a través de ella se lograba la comprensión de ideas y planteamientos enunciados en otras lenguas y en épocas pasadas: “The history of scientific translation shows that for more than two thousand years, translation has repeatedly been the salvator of science, its catalyst and cross-fertiliser, and has thus greatly contributed to rapid advancement, spread, and global (cross-cultural) accessibility of scientific knowledge” (*ibíd.*: 159). A pesar de esa unión histórica, no hace mucho más de un siglo que se ha reconocido la importancia de la traducción en la transmisión del saber médico (Fischbach, 1993). Cabe preguntarse si las ideas y descubrimientos de científicos y médicos como Roentgen, Pasteur, Fleming o Cajal habrían tenido tanta relevancia y difusión si no se hubieran traducido. La respuesta posiblemente sería “no”.

La relación entre ciencia y traducción es bidireccional (*ibíd.*) y ambas se benefician y se nutren mutuamente, ya que la traducción se concibe como una disciplina científica y hace uso de métodos y principios científicos y de teorías sobre cómo se produce el proceso de traducción. Esto dio lugar al desarrollo de los Estudios de Traducción como disciplina científica. Por su parte, la ciencia se caracteriza por la traducción o transferencia de conocimiento en diferentes culturas y épocas.

De entre las distintas disciplinas científicas, la medicina fue la primera que se apoyó con fuerza en la traducción. Según Fischbach (1993) los tres factores principales por los que el conocimiento médico ha estado siempre tan relacionado con la traducción son:

- 1) El interés universal por su objeto de estudio (el cuerpo humano, la salud y la enfermedad).
- 2) La enorme equivalencia léxica, al menos en las lenguas occidentales, ya que la inmensa mayoría de los términos proceden del griego y del latín.
- 3) La riqueza y el fácil acceso a las fuentes documentales y a los medios disponibles necesarios para el traductor médico.

1.3. EL CONOCIMIENTO MÉDICO, HOY

1.3.1. La comunicación médica en el siglo XXI

Después de realizar un sucinto repaso por la larga trayectoria del lenguaje y el conocimiento médicos y por la relación que han mantenido la medicina y la traducción a través de los siglos, llegamos a nuestra era.

El lenguaje es la base esencial de todo proceso de comunicación. Si nos centramos en los llamados lenguajes de especialidad⁵⁴, el lenguaje médico es uno de los más extensos y prolijos en todas las lenguas. Este hecho está motivado principalmente por el constante avance de la disciplina y por la relevancia de la que goza en cuanto a campo de investigación y área de publicación y traducción. El vertiginoso incremento de los conocimientos médicos hace necesaria la constante incorporación y utilización de nuevos tecnicismos.

La comunicación médica no tiene solo lugar entre especialistas y en centros sanitarios o a través de revistas médicas especializadas, sino que impregna un sinfín de medios y áreas de diferente grado de especialización, desde las revistas de divulgación hasta los artículos de investigación o los documentales sobre la salud. La comunicación médica está provista de un elevado grado de complejidad y dinamismo y se desarrolla de formas distintas. Como hemos visto en el apartado anterior, el progreso de la tecnología de la información ha contribuido, sin duda, al cambio en el proceso de comunicación. De ahí que, en el presente, el discurso especializado no tenga un uso tan restringido, sino que se abre a otras especialidades y campos científicos y a un público significativamente más amplio.

La comunicación médica puede desarrollarse en circunstancias bien distintas. Como indica Montalt i Resurrecció (2007) puede tener lugar tanto de arriba hacia abajo (*top-down*), como de abajo hacia arriba (*bottom-up*). El primer caso sería el de aquel

⁵⁴ Las definiciones y características de los lenguajes de especialidad se estudian en el apartado 2.1. del capítulo 2.

conocimiento desarrollado por médicos o investigadores en centros hospitalarios o laboratorios que se transmite a los pacientes o al público general. El segundo caso sería el de la información que aportan los legos en la materia a los especialistas, como por ejemplo, los propios pacientes a los facultativos en las consultas.

Además, la comunicación médica puede darse en contextos formales (artículos, presentaciones en congresos, etc.) y en otros más informales (conversaciones “de pasillo” entre especialistas, conversaciones entre pacientes o médico-paciente, etc.) y tener lugar tanto a través de un medio oral como escrito.

Entre las funciones comunicativas más importantes de los textos biomédicos figuran (Mayor Serrano, 2007: 131):

- a) Informar sobre el avance de los conocimientos biomédicos;
- b) transmitir conocimientos proporcionando un marco teórico y conceptual, y
- c) poner al alcance de las personas ajenas al campo lo que está reservado a una minoría.

En la actualidad, la comunicación médica presenta dos características principales, según nuestro punto de vista. La primera de ellas es que, al igual que en otras épocas anteriores, en el siglo XXI existe una lengua mayoritaria de comunicación en el ámbito médico y en el ámbito científico en general. En nuestra época el inglés es la lengua de la medicina por excelencia (*cf.* § 1.3.1.2.). La segunda característica es la enorme rapidez con la que se difunden los avances médicos, en buena parte debido a la reciente expansión de nuevas formas de comunicación que garantizan la transmisión de la información a nivel mundial en un breve período de tiempo. Por tanto, los descubrimientos médicos se transmiten con mucha presteza y se hace necesaria una respuesta eficaz por parte de la lengua, soporte imprescindible para que dicha comunicación sea posible. Por este motivo, en los últimos años hay una necesidad importante de creación de neologismos o de adecuación de términos ya existentes que pongan nombre a los nuevos avances. En este proceso de comunicación, la traducción

ocupa un lugar preponderante como medio de difusión científica y se ha convertido en baluarte del desarrollo de la ciencia en general y de la medicina en particular.

1.3.1.1. Hacia un lenguaje internacional en medicina

Se calcula que el 95 % de los términos utilizados en medicina son de procedencia griega o latina, por tanto hay un conjunto importante de términos que son comunes en diferentes lenguas europeas. Desde hace un tiempo, se han planteado iniciativas para lograr un lenguaje médico único. A la terminología médica internacional se han opuesto sin éxito algunas ideologías nacionalistas a lo largo de la historia. Por ejemplo, en la Alemania nazi se prohibió el uso de las palabras de procedencia grecolatina y era obligatorio emplear las expresiones de origen germánico. En lugar de términos médicos internacionales como “córnea” y “meningitis”, debían emplearse palabras alemanas, como “Hornhaut” y “Hirnhautentzündung”.

Por otra parte, no puede decirse que el lenguaje médico se ajuste a un criterio lógico uniforme, ya que hay muchos términos que se forman mediante epónimos, abreviaturas, o mecanismos de sinonimia y polisemia⁵⁵. Esto dificulta sobremanera el objetivo de poder conseguir un lenguaje médico preciso, unívoco e internacional. La inexistencia de dicho criterio plantea fundamentalmente tres tipos de problemas:

- 1- Implica dificultades para desempeñar la función de comunicación que ha de realizar el lenguaje médico entre los diferentes especialistas de distintos lugares.
- 2- Afecta a la claridad, precisión, neutralidad y estabilidad de la información que se transmite, tanto por escrito como de forma oral.
- 3- Condiciona la eficacia de los sistemas de recuperación de la información a través de la documentación médica.

Para paliar o reducir estos problemas surgieron las nomenclaturas normalizadas de las que nos ocuparemos más adelante en este trabajo (cf. § 2.4. del capítulo 2).

⁵⁵ En el apartado 2.3.1. del capítulo 2 se abordan estos aspectos con detenimiento.

1.3.1.2. *El inglés, lingua franca*⁵⁶ de la ciencia y la medicina

Tal y como acabamos de exponer, la comunicación es un factor clave en la transmisión del conocimiento especializado. Por tanto, las múltiples formas de comunicación en el entorno de la investigación científica están supeditadas al uso de una u otra lengua. No existe ninguna lengua que no esté impregnada de la huella de otras, ya que todas contienen en mayor o menor medida palabras de otro origen⁵⁷ y no nos cabe duda de que el contacto lingüístico y la incorporación de palabras de otras lenguas conlleva el enriquecimiento de la lengua propia, siempre y cuando se siga un criterio para la aceptación de voces foráneas, ya que, de no ser así, la situación puede ser la contraria.

A lo largo de la historia, diferentes lenguas han cumplido la función de lenguas vehiculares en el proceso de transmisión del saber, por tanto, la existencia de una lengua internacional se asume como una tradición dentro de la historia de la medicina, debido a la necesidad de facilitar la comunicación y el intercambio de información entre especialistas que no tienen la misma lengua materna. Ya hemos comentado en el apartado 1.1. del presente capítulo, que en el caso de la medicina encontramos diferentes etapas en las que la difusión del saber se ha llevado a cabo en distintos idiomas, en virtud de la influencia ejercida por los países protagonistas en los acontecimientos y descubrimientos médicos más relevantes. El griego o el latín, pasando por el árabe, el alemán y el francés han tenido esa función en el ámbito de la comunicación médica internacional. Así lo señalaba ya Gili Gaya en la década de los 60 del siglo pasado:

Las cosas, las operaciones y los conceptos científicos nos llegan importados con los nombres y los verbos de origen. De igual manera que el hispanismo fue invasor en la ciencia del siglo XVI, y el galicismo en la del XVIII y buena parte del XIX, hoy el anglicismo se difunde por el mundo entero y penetra en todas las

⁵⁶ La lengua vehicular o *lingua franca* “es la que se emplea como vehículo de comunicación en una comunidad de habla donde existe más de una lengua posible. Dicho de otro modo, es la lengua de intercomunicación entre distintos colectivos lingüísticos” (CVC, 2012: s.p.). La teórica de la traducción, Snell-Hornby distingue entre *lingua franca* que es la que “is more or less freely accepted as a system of communication for mutual understanding” frente a *dominant language* “which is forced on the subjugated people along with the foreign world-view and culture” (2006: 139).

⁵⁷ Como apunta Valentín García Yebra (1997: 343), el español debe buena parte de su riqueza a los arabismos e incluso a los americanismos.

lenguas, ya sea adoptando simplemente, ya traduciéndolo mejor o peor, en japonés o en ruso, en francés o en español (1964: 269).

Y en los últimos años, Sam Jaffe:

Over the last two millennia, science has had several different *linguae francae*, each one handing the torch to the next after a few centuries. Latin assumed the role from Greek after the rise of Rome, and Arabic followed during Europe's dark ages. The language torch bounced from Italian to French to Spanish over the last few centuries, until German won out during the Enlightenment. German officially lost its dominance to English with the advent of Nazism and the flight from Germany of many of its best scientists (2003: 1).

Como ya indicaban estos autores, actualmente el inglés es la lengua de transmisión predominante en el campo científico y, por extensión, en el médico. Las demás lenguas, entre ellas el español, están eclipsadas por su hegemonía y por su capacidad de difusión y creación de tecnicismos, ante la que resulta prácticamente imposible competir. Se ha convertido en una segunda lengua común a médicos e investigadores, de tal forma que el monolingüismo científico actual constituye un fenómeno reconocido y aceptado entre la comunidad científica y en la propia sociedad y “la dependencia –o el casi vasallaje– conceptual acarrea un perjuicio directo de la calidad y coherencia del español resultante” (Jiménez Serrano, 2002: 97).

La consecuencia principal de este acontecimiento es que estamos asistiendo a un proceso de homogeneización cultural en la producción textual en medicina y en su divulgación a escala internacional. Este fenómeno motiva la autotraducción al inglés de los avances que se producen en otras culturas y la traducción del inglés a otras lenguas para dar a conocer los avances en la cultura científica anglosajona.

Se han propuesto varias denominaciones para ilustrar la hegemonía del inglés en el plano científico internacional. Algunas de ellas son, por ejemplo, *lingua franca*, *lingua internacional*, *lingua universal* o *lingua auxiliar*⁵⁸. Teniendo en cuenta la situación actual en la que el inglés es la *lingua franca* en la medicina, la traducción de textos médicos se hace muy compleja por la existencia de procesos de adopción, importación, calco o interferencia entre las comunidades científicas. Como consecuencia de que una

⁵⁸ A lo largo de este trabajo se empleará fundamentalmente la denominación *lingua franca*.

parte muy importante de la investigación científica se realiza en los Estados Unidos, la mayoría de los conceptos nuevos se acuñan en inglés. Además, son ellos quienes controlan los medios de difusión de los resultados de la investigación, de ahí la necesidad que tienen los científicos de todo el mundo de publicar sus artículos en inglés, figurar en las bases de datos y ser citados por otros colegas.

El inglés se utiliza como lengua de publicación de revistas científicas en lugares donde esta lengua no se habla habitualmente, como lengua de los congresos y reuniones científicas. Por eso, la mayor parte de las terminologías científicas nacionales están sometidas a la llegada masiva de préstamos procedentes del inglés. Esto “provoca la alarma en muchos que ven como un peligro real la invasión del resto de las lenguas por anglicismos extraños” (Gutiérrez Rodilla, 2005: 60).

Autores como Navarro González (2002b) enumeran las consecuencias negativas que conlleva la situación de primacía del inglés. Por una parte, encontramos que las aportaciones que se realizan en inglés tienen mayor consideración que las escritas en otras lenguas (aun cuando la calidad de las primeras sea cuestionable). Se ha generalizado la creencia de que un artículo en inglés, por el mero hecho de estar en esa lengua, es de mayor calidad. Los investigadores de todo el mundo se ven en la obligación de traducir sus artículos o de escribir en inglés para que se acepte su inclusión en revistas internacionales de prestigio, que, como cabría esperar, se publican en esa lengua⁵⁹. Además de las ventajas que podemos encontrar en que la lengua materna de un pueblo se convierta en *lingua franca*, existen también inconvenientes porque es una lengua sin fronteras y desarraigada. El inglés que funciona como *lingua franca* difiere del que se habla en Gran Bretaña, es mucho más sencillo y se han ido eliminando los matices adquiridos durante muchos siglos de uso (Gutiérrez Rodilla, 1998).

Aparte del dominio estadounidense en términos económicos, científicos geopolíticos y tecnológicos⁶⁰, hay quien se arriesga a mencionar que la lengua inglesa es

⁵⁹ Las revistas médicas con mayor factor de impacto a nivel internacional son las publicadas en inglés, especialmente las que se editan en EE. UU., pero también las británicas.

⁶⁰ Una inmensa mayoría de los contenidos publicados en Internet (herramienta fundamental para la difusión científica) están en inglés, entre otras cosas porque fue en Estados Unidos donde se desarrolló

más apta para el intercambio especializado que otras por su “simplicidad”. Se aduce que se ha convertido en la lengua de comunicación por excelencia en nuestro tiempo por tener una gramática accesible y un vocabulario elemental relativamente sencillo y fácil de manejar en las conversaciones diarias por parte de hablantes de otras lenguas, pero al mismo tiempo muy extenso y prolijo en lo que a ciencia respecta: “English has a larger vocabulary than any other language besides ancient Greek and Latin [...] It's easier to articulate on technical matters in English than in any other language” (Jaffe, 2003: 1).

Sin embargo, en nuestra opinión, la idea de la simplicidad del inglés carece de fundamento, pues, si bien puede atribuirse al inglés una estructura gramatical relativamente sencilla, no ocurre lo mismo con elementos como la fonética o la ortografía. En muchos sentidos, el inglés más que facilitar puede suponer un impedimento para muchas comunidades científicas, creando profundas fisuras y situaciones de clara desventaja y desigualdad tanto en lo que a producción, como a difusión de la ciencia se refiere. Aquellas comunidades lingüísticas cuyas lenguas quedan relegadas por la producción científica externa en otra lengua, estarán aquejadas de retraso en la recepción de las novedades científicas, pues será necesario un proceso de traducción para que llegue a toda la comunidad especialista, derivando, en última instancia, en mayor esfuerzo e inversión económica.

El hecho de que el inglés sea en la actualidad la lengua a través de la cual se vehicula la casi totalidad del conocimiento y del progreso médico da paso a una clara y contundente situación de asimetría. Autores como George Steiner se muestran pesimistas ante tal circunstancia:

Llegará el día en que nos enfrentemos a una crisis psicológica considerable: reinará el monolingüismo sobre un planeta que sufrirá la dominación económica del angloamericano, llamado ya “el esperanto del comercio”. Actualmente es el inglés lo que utiliza el piloto de avión coreano cuando se dirige a la torre de control de un aeropuerto griego. Es algo que se asemeja extrañamente a la desaparición de los climas, de las especies animales o de la flora, verdadera masacre de la diversidad maravillosa de este planeta y de sus condiciones de existencia [...] Una lengua aún por conocer me parece uno de los mayores dones que puede ofrecernos el destino susurrándonos al oído: “Te doy un cosmos nuevo, un mundo nuevo. Abre las manos, intenta entrar” (2001-02: s.p.).

toda su tecnología, lo que ha hecho que la evolución y el asentamiento de esta lengua sea mucho mayor y más estable que el material en otras lenguas.

En cambio, otros como Gonzalo Casino se muestran más optimistas y positivos:

Pronto habrá tres quintas partes de la población que tengan el inglés como primera o segunda lengua. Nadie sabe si el angloamericano acabará siendo totalmente global, pero este escenario no implica que las demás lenguas vayan a perder vitalidad. La vida y la medicina seguirán discurriendo en cualquier idioma. Todo lo más, el inglés puede ser la lingua franca de la medicina basada en pruebas, pero todas las lenguas serán necesarias para lo que se ha dado en llamar medicina narrativa o basada en el enfermo, es decir, en ese ser lingüístico concreto que sufre y siente en una lengua concreta (2004: 162).

El mundo anglosajón, sobre todo los Estados Unidos y, en menor medida el Reino Unido, conforma el centro neurálgico donde se desarrolla la inmensa mayoría de los avances y descubrimientos médicos de relevancia, además de controlar las revistas científicas con mayor factor de impacto y los bancos documentales más importantes, principales fuentes de información, recopilación y difusión de la ciencia médica. Incluso otros países donde se lleva a cabo una intensa labor de investigación, como por ejemplo, Japón, Alemania o Suiza, publican buena parte de sus resultados en inglés. Si tenemos en cuenta que la ciencia está muy relacionada con el poder, podemos afirmar que la lengua transmisora de la ciencia es sin duda la lengua del poder. España y el resto de países hispanohablantes somos países eminentemente receptores y consumidores de ciencia, en los que la ciencia más que escribirse se traduce. Jenaro Talens expone extraordinariamente su sentir sobre esta cuestión en la cita que recogemos a continuación:

A pesar de que el inglés sea una lengua cada vez más dominante, yo estoy por la labor de reivindicar las no dominantes, porque cuanto más multiplicidad haya, mejor. Contrariamente a lo que dice el mito de Babel, lo que me parece horrible es el antes de Babel. La posibilidad misma de una lengua universal me pone los pelos de punta, porque normalmente esa lengua universal ya sabemos por dónde iría, y a favor de quiénes (2006: 78).

Pueden entreearse dos posiciones contrarias y extremas ante la hegemonía del inglés en el campo de la medicina: por un lado, el apoyo decidido a la anglización con el consecuente abandono del español como lengua científica, lo que conllevaría quizás algunos beneficios y ahorros a corto plazo, pero enormes pérdidas de la lengua propia como fuerza productiva cognitiva. La otra alternativa radical implicaría la defensa a ultranza de la lengua propia, (como lo ha practicado el mundo científico francés en las

ciencias sociales durante mucho tiempo frente al inglés), o dedicarse exclusivamente a “la defensa apasionada del español”. El ex académico de la lengua, Fernando Lázaro Carreter, exponía esta situación como sigue:

Es claro que los términos científicos y técnicos son neologismos necesarios, ante los cuales se han desarrollado dos actitudes principales. Una apropiárselos sin más, y decir *by-pass*, *leasing* o *hardware*, escuetamente, lo cual se corresponde con una actitud pasiva y diríase que acriticamente rendida ante el superior modelo norteamericano; es posición dominante entre nosotros. Y otra la de presentar cara a tan evidente superioridad con una cierta arrogancia, como no cediendo en la pugna de la investigación, y tratando de racionalizar los tecnicismos extranjeros [...] La primera actitud, la de acoger términos técnicos sin adaptar, marca claramente la dependencia del extranjero; la segunda, la de nacionalizar, ayuda a disimularla, pero [...] multiplica el castigo de Babel dificultando la comunicación de los científicos, aunque el idioma común obtiene el beneficio de no alojar a individuos de aspecto tan enojoso (1997: 586-7).

Consideramos como él que ninguno de estos dos posicionamientos radicales resulta del todo válido. El hecho de que haya una lengua mayoritaria en la transmisión del conocimiento científico y médico no debería sorprendernos puesto que esta situación se ha producido siempre. El inglés es actualmente la lengua internacional de la ciencia, y por ende de la medicina, por tanto, cualquier traductor médico necesita dominar la lengua inglesa si quiere desarrollar su labor profesional de forma satisfactoria. Sin embargo, el hecho de que el inglés se haya convertido en la *lingua franca* del intercambio comunicativo científico a nivel internacional no significa que sea la única lengua de producción. Por tanto, estimamos necesario trabajar para que nuestra lengua se utilice y prospere también en este ámbito y se vea lo menos perjudicada posible por esta situación de desigualdad.

1.3.1.3. El inglés en la traducción de textos médicos

El alemán y el inglés compartieron el liderazgo como lenguas en las que se expresaba la ciencia hasta aproximadamente la década de los años treinta del siglo XX, fecha en la que comenzó a imponerse el dominio absoluto del inglés. El establecimiento del inglés como lengua de poder en el ámbito de la ciencia fue “la consecuencia directa de la supremacía política, militar y económica de los Estados Unidos desde el final de la II Guerra Mundial” (Navarro González, 2001a: 37). Sin embargo, si nos retrotraemos

unos cuantos siglos, comprobamos que la presencia del inglés en el lenguaje médico comenzó hace apenas 500 años. Las primeras obras médicas⁶¹ escritas en esa lengua datan de finales del siglo XIV y la tradición vernácula surge de la tradición de las convenciones establecidas en la escritura científica en latín. Otras corrientes similares tuvieron lugar en la misma época en otros lugares de Europa y con otras lenguas vernáculas como protagonistas (Taavitsainen y Pahta, 2004). A pesar de eso, también había cabida para la innovación y el progreso. El hecho de que se empezara a escribir en inglés facilitó el acceso al conocimiento de un público mucho más amplio. Las primeras traducciones al inglés de obras médicas escritas originalmente en latín y griego datan de los siglos XIV y XV. El tratado sobre uroscopia, *Liber Uricrisiarum*, del siglo XV, es la primera obra en inglés sobre este tema y se tradujo del tratado *De Urinis*, escrito por Isaac Judaeus, un médico hebreo del siglo X.

El hecho de que exista este tipo de textos en inglés medieval demuestra que empezó a haber obras en lenguas vernáculas muy pronto. Los traductores de textos médicos al inglés de los siglos XV y XVI se encontraban con el doble reto de traducir por una parte de las lenguas clásicas o las vernáculas contemporáneas al inglés y, por otra, de aceptar términos exóticos o préstamos de lenguas no clásicas. Sin embargo, en aquella época los avances en la medicina eran muy lentos si los comparamos con la actualidad y la tarea del traductor se simplificaba porque los términos anatómicos y fisiológicos elementales eran iguales en todo el mundo. Esta situación “gives the medical translator an edge over his colleagues in other fields” (Fischbach, 1986: 19). Así, teniendo en cuenta esto, la traducción médica podría parecer relativamente sencilla. Y puede ser que así fuera en un determinado momento, pero la ingente y apresurada proliferación del conocimiento médico en la actualidad contribuye a que ya no sea así, sino más bien todo lo contrario: un tipo de traducción complejo y laborioso (Newmark, 1976a; 1976b).

⁶¹ No así otro tipo de obras, puesto que ya hemos indicado que en el siglo IX, el rey de Wessex Alfredo el Grande había ordenado la traducción al inglés de todos aquellos libros escritos en latín que consideraba fundamentales para la educación de sus vasallos (Segura, 1998).

1.3.2. El español como lengua meta en la comunicación médica internacional⁶²

El español ocupa una posición destacada en la comunicación internacional. Se trata de la lengua romance de mayor difusión mundial, es la segunda lengua materna más hablada (tras el chino mandarín y el inglés), con cerca de 400 millones de hablantes nativos (según los datos del Instituto Cervantes), y también la segunda lengua extranjera más estudiada, por lo que goza de una creciente demanda en la actualidad. Además, es lengua oficial en una veintena de países, en numerosos organismos internacionales (UE, NN.UU., OMC, OMS), goza de gran homogeneidad y cuenta con organismos propios, como el recién mencionado Instituto Cervantes.

Tabla Evolución y proyecciones de los hablantes de inglés, francés y español, 1984-2050								
	<i>1984</i>		<i>1997</i>		<i>2010</i>		<i>2050</i>	
	<i>Hablantes</i>	<i>% mundo</i>	<i>Hablantes</i>	<i>% mundo</i>	<i>Hablantes</i>	<i>% mundo</i>	<i>Hablantes</i>	<i>% mundo</i>
Inglés	310,3	6,5	513,2	8,9	620,6	9,1	854,6	9,6
Francés	73,4	1,5	101,5	1,8	130,8	1,9	223,5	2,5
Español	253,4	5,3	332,6	5,7	395,3	5,8	537,6	6,0
Tres idiomas	637,2	13,3	947,3	16,4	1.146,7	16,8	1.615,7	18,1
Mundo	4.798,0		5.794,9		6.801,4		8.909,1	
En millones de hablantes. Fuente: <i>Britannica Book of the Year 1998 (events of 1997)</i> ; para la columna 2050: www.undp.org/popin								

Tabla 2: Estimaciones sobre la posible evolución en el número de hablantes nativos de inglés, español y francés hasta el año 2050. Fuente: Instituto Cervantes.
Disponible en: <http://cvc.cervantes.es/lengua/anuario/anuario_99/otero/p05.htm>

No obstante, no se trata de una situación compartida por todos los ámbitos de la lengua. Si observamos de cerca algunas parcelas concretas del español, comprobamos que el desarrollo no es ni mucho menos apabullante. El español científico y técnico, por ejemplo, se sitúa en un claro segundo plano que apenas se hace notar en el ámbito

⁶² Se recomienda la consulta de los anuarios *El español por el mundo* publicados por el Instituto Cervantes para conocer de cerca la realidad actual de la lengua española en sus diversas manifestaciones y en localizaciones geográficas distintas. Para conocer más detalles sobre la presencia de la lengua española en el ámbito médico a lo largo de la historia, véase la sección “El castellano como idioma médico” en López Piñero y Terrada Ferrandis (2005: 191-215).

internacional. Por tanto, la relevancia de nuestra lengua en el terreno de la medicina no es tal y esto se percibe en aspectos como la cultura médica española, el léxico de la comunicación médica o la función de las revistas especializadas en español como instrumento de divulgación internacional. La situación actual del español en la comunicación médica internacional está claramente influida por la preponderancia del inglés. El español como lengua de investigación en el ámbito de la medicina no ocupa un lugar representativo en el panorama internacional y uno de los retos más importantes que se plantea es el de intentar favorecer su expansión.

Como cabía esperar, la inmensa mayoría de los textos originales que se traducen al español están escritos en inglés. La influencia de esta lengua va más allá de la introducción de determinadas expresiones, giros y construcciones sintácticas sajonas. Precisamente, el campo de la traducción médica es una de las mejores muestras del contagio anglófono al que está sometida nuestra lengua.

Si echamos un vistazo a textos médicos traducidos al español, comprobaremos que abundan tecnicismos ingleses cuya traducción no está regularizada y existe una tendencia notoria al empleo de calcos y anglicismos, además de la introducción de estructuras típicamente inglesas, que poco tienen que ver con las de la lengua española.

Con el fin de determinar cómo se percibe esta situación desde la traductología, consultamos varios manuales de traducción científico-técnica y médica (Albarrán Martín, 2010: s.p.). Con el análisis de los contenidos de estas obras queríamos ver si se apunta hacia la necesidad de lograr un español médico correcto y hasta qué punto la traductología se centra en la lengua de destino y se plantea el español como objetivo.

En primer lugar, es preciso indicar que el número de manuales en este ámbito es escaso. Seleccionamos tres para realizar nuestra consulta: *Medical Translation Step by Step* (Montalt i Resurrecció y González Davis, 2007), *La redacción y traducción biomédica* (Vázquez y del Árbol, 2006b) y *Manual de traducció científicotècnica* (Montalt i Resurrecció, 2005b).

Observamos que, en términos generales, la lengua de llegada recibe la atención e importancia que merece. Se plantea la necesidad de traducir al inglés y del inglés hacia

otras lenguas para satisfacer las necesidades de información y comunicación en cada sociedad, lengua y cultura. Por un lado, la mundialización del inglés como lengua vehicular en la comunicación internacional y por otro el multilingüismo y la necesidad de traducción a otras lenguas con una función interna en el contexto de cada sociedad, hacen que la traducción cobre cada vez más importancia.

La traducción del inglés hacia las lenguas propias de cada país o región resulta absolutamente necesaria en muchas ocasiones. En cuanto a la traducción al inglés, el área de la traducción científico-técnica es una de las que más necesita la traducción al inglés de la investigación científica llevada a cabo en lengua española para llegar al contexto internacional.

Incluso se observó que se dedican capítulos enteros a la producción del texto meta, en particular a cuestiones como la correcta redacción y la necesaria revisión del mismo. Se considera necesario realizar un enfoque del texto hacia el lector, por eso se recomienda llevar a cabo el análisis del público receptor de los distintos tipos de textos. Se establece que una de las prioridades de la comunicación científico-técnica es identificar y satisfacer las necesidades y los intereses de los lectores y, por tanto, una de las primeras cuestiones que se debe plantear el autor o el traductor es la de para quién escribe. Además, se da relevancia a la necesidad de que el traductor conozca las características formales, estilísticas y estructurales (por ejemplo del género que se traduce en las dos lenguas de trabajo) del discurso médico en la lengua meta.

Se insiste en la necesidad de modificar ciertos aspectos del texto de partida, como puede ser el orden interno de los párrafos; se dan consejos y recomendaciones para traducir correctamente textos médicos. También se indican cuáles son los principales tipos de problemas o dificultades a los que tendrá que hacer frente el traductor en este tipo de textos y se ofrecen posibles soluciones. En definitiva, se aboga por el buen uso del español, por ese motivo se insiste en aquellos elementos erróneos que aparecen con frecuencia en textos médicos en español (tanto en textos traducidos como, cada vez más habitualmente, en originales): falsos amigos, anglicismos léxicos y sintácticos, introducción de expresiones inglesas, etc.

Hemos podido comprobar que desde los estudios de traducción se llevan a cabo propuestas y se realizan esfuerzos para que la calidad del español médico sea la deseable y se elimine la huella del inglés que se percibe en gran parte de los textos que leemos en nuestra lengua. Sin embargo, el problema en muchos casos es que la traducción de este tipo de textos no la llevan a cabo profesionales de las lenguas, sino profesionales de la medicina, tal vez más vulnerables a cometer los errores ya mencionados y menos conscientes de las capacidades de nuestra lengua para producir un discurso médico claro, preciso y de calidad⁶³.

1.3.2.1. *El español en las revistas científicas internacionales*

Actualmente, las revistas científicas constituyen el principal mecanismo de difusión de los resultados de la investigación. El prestigio de las revistas no solo se debe a la calidad de los trabajos que recogen sus páginas sino también a los medios que se establezcan para cribar los estudios que se vayan a considerar. Por eso, el trabajo del editor, el comité editorial y los revisores debe garantizar que lo que se publica reúne los requisitos de calidad necesarios. En los últimos años se ha producido un enorme aumento en el número de revistas médicas publicadas. El *Index Medicus*, editado por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, incluye más de 5600⁶⁴ títulos de revistas publicadas en todo el mundo, a las que habría que añadir todas aquellas que no están indexadas⁶⁵.

La creación de centros o bases de datos internacionales (Medline) y regionales (Lilacs)⁶⁶ pone al servicio de los usuarios la posibilidad de consultar la información sobre un tema concreto en los últimos años. Sin embargo, las revistas españolas y las revistas en español tienen muy poca presencia en las bases de datos internacionales más relevantes. Los bajos porcentajes que representan las publicaciones en español en las

⁶³ El tema de los diferentes perfiles profesionales y la idoneidad de los mismos se abordará en el apartado 3.2.2. del capítulo 3.

⁶⁴ Se trata de los datos correspondientes a octubre de 2012. La información puede consultarse en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=journals&Cmd=DetailsSearch&Term=currentlyindexed%5BAll%5D>

⁶⁵ Según Aleixandre Benavent *et ál.* (2007) el número total se estima en más de 16.000.

⁶⁶ Medline es la base de datos más importante de la *National Library of Medicine* estadounidense. Recoge artículos científicos sobre ciencias de la salud procedentes de todo el mundo. Por su parte, Lilacs (Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud) es una base de datos en la que se almacena información científica y técnica de salud de América Latina y el Caribe.

revistas científicas internacionales hablan por sí solos: cada vez son más los médicos que escriben y publican en inglés aunque esta no sea su lengua materna. Esto tiene diversas consecuencias como las limitaciones de la innovación léxica en los lenguajes de especialidad o las dificultades de aproximación a la medicina por parte del público general.

Como ya hemos señalado, es evidente que el inglés ocupa sin duda la primera posición como lengua de la ciencia y de la medicina en el panorama mundial. Esto, según algunos autores como Navarro González (2001a) podría dar lugar a la uniformidad del pensamiento puesto que las líneas de investigación y las prioridades a la hora de escoger uno u otro tema vienen determinados por las revistas internacionales publicadas en inglés, en las que los comités de redacción están mayoritariamente integrados por autores cuya lengua materna es el inglés. En muchos casos esto conlleva que se tiendan a elegir temas de investigación y trabajos de autores de lengua materna inglesa.

El hecho de que los médicos dejen de escribir en su lengua materna, en nuestro caso en español, puede hacer peligrar la existencia de los tipos de discurso generados por esta variedad lingüística, como la argumentación o la exposición, e impide la innovación léxica en el vocabulario de una especialidad. La falta de adecuación entre la lengua y las necesidades comunicativas de una comunidad puede tener consecuencias negativas en la accesibilidad a la ciencia por parte de los encargados de transmitir los conocimientos al público en general.

En las revistas científicas se valora sobre todo la cobertura geográfica amplia, es decir, la capacidad para llegar a un número de destinatarios lo más elevado posible, preferiblemente a escala internacional. Influye en esto el hecho de que las más relevantes (por los mismos motivos que ya hemos indicado) estén escritas en inglés, lengua ampliamente implantada en la comunidad médica.

La importancia o visibilidad de una revista científica se establece a través de un índice denominado factor de impacto (FI), que representa “la repercusión que ha tenido una revista en la literatura científica mediante el recuento de las citas que ha recibido” (Aleixandre Benavent *et ál.*, 2007: 4). Este factor fue ideado por Eugene Garfield para

identificar las revistas que debían formar parte del *Science Citation Report*. Se calcula cada año⁶⁷, se publica en el *Journal Citation Report (JCR)* y tiene gran influencia en la forma en la que se perciben y evalúan las revistas científicas, aunque se trata de un sistema de evaluación no exento de polémica. Entre otras muchas críticas, destacamos aquí la opinión de López Piñero y Terrada Ferrandis, para quienes:

[...] resulta injustificable la pretensión de evaluar una revista médica o las publicaciones de un autor mediante el llamado «factor de impacto» [...] Aparte del exagerado sesgo angloamericano de este repertorio y de sus graves errores, se trata de un falso indicador, ya que supone una interpretación de la función en las citas en la comunicación científica, procedente de la sociología funcionalista de mediados del siglo XX, que ha sido completamente desmentida (2000: 186).

A pesar de presentar restricciones y considerarse inapropiado en algunos casos, las agencias de evaluación de países como España, hacen uso de él para valorar la actividad investigadora⁶⁸. Por ese motivo, para lograr un mayor reconocimiento en su labor, muchos médicos e investigadores españoles intentan publicar en las revistas que ocupan las primeras posiciones en cuanto al índice de impacto se refiere y que, como cabría esperar, son publicaciones estadounidenses y británicas, puesto que apenas tienen cabida las publicadas en la Europa continental. Por tanto, en la selección de revistas del *Science Citation Index* hay un claro sesgo a favor de revistas publicadas en inglés, por lo que no es representativa de la producción científica internacional. Los artículos publicados en países no anglófonos y en lenguas distintas del inglés obtienen un número significativamente menor de citas (López Piñero y Terrada Ferrandis, 1992; Alexandre Benavent *et ál.*, 2007).

⁶⁷ Se determina estableciendo la relación entre las citas que se han hecho a lo largo de un año sobre los trabajos publicados en la revista en los dos años anteriores y el total de artículos publicados en esos dos años.

⁶⁸ Como indican Alexandre Benavent *et ál.* (2007) se han propuesto diversas alternativas tanto internacionales como españolas. Entre estas últimas figura el Factor de Impacto potencial de las revistas médicas españolas, desarrollado en el Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación López Piñero, de Valencia, y el Índice de impacto de las revistas españolas de ciencias sociales (In-Recs) del Departamento de Biblioteconomía y Documentación de la Universidad de Granada. Sin embargo, estas no han logrado la difusión necesaria para que se empleen sistemáticamente.

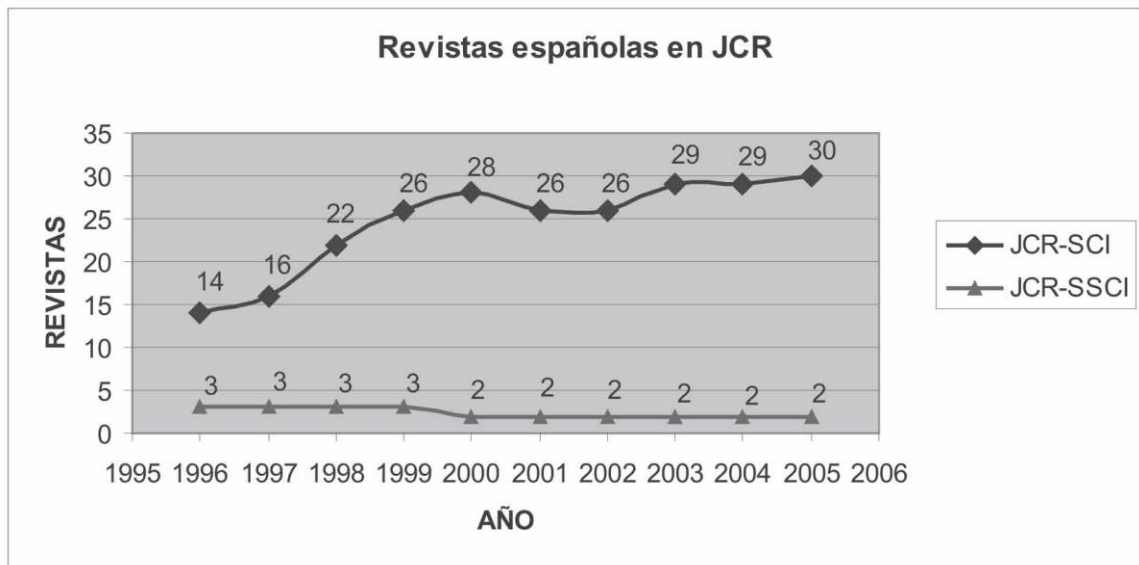


Figura 3: Evolución de las revistas españolas incluidas en el JCR en el decenio 1996-2005.

Fuente: Alexandre Benavent *et ál.* (2007)

JCR = Journal Citation Report

SCI = Science Citation Index

SSCI = Social Science Citation Index

En la figura anterior se observa que las revistas españolas en el *Science Citation Report* se han duplicado en una década, y que las del *Social Science Citation Report* no han experimentado tal evolución, sino que se mantienen constantes.

Las publicaciones científicas en español a nivel internacional son relativamente bajas. Sin embargo, no cabe duda de que existe un mercado muy significativo, susceptible a consolidarse y a crecer, tanto en sus aspectos cuantitativos como, sobre todo, cualitativos. Por tanto, si bien consideramos que el inglés continuará siendo la lengua de transmisión de la medicina, creemos que se pueden esperar opciones mejores que las presentes del uso del español como lengua de comunicación médica y que existe “la necesidad de garantizar buenos medios de comunicación científica en español, no solo como vehículos de transmisión de resultados de la investigación, sino por su importancia estratégica como herramienta para la formación de nuevos investigadores” (Instituto Cervantes, 2009: 42). No se trata de que las revistas en español compitan con las publicadas en inglés, sino que su objetivo debe ser el de consolidarse y progresar en el ámbito científico hispanohablante.

1.3.2.1.1. Las publicaciones médicas en español

Los médicos necesitan alcanzar la mayor difusión internacional posible de los resultados de sus trabajos, sobre todo para lograr que pueda acceder a ellos un elevado número de personas y para recibir reconocimiento a la calidad e interés de sus publicaciones:

Los investigadores científicos, a la hora de hacer públicos sus resultados, pretenden que sus descubrimientos y tesis alcancen [...] la mayor difusión posible, y que sean de utilidad [...] para el común de los hombres. Consecuentemente, se hace necesario un lenguaje común, de carácter universal que canalice todo el caudal lingüístico procedente de los mensajes científico-técnicos (Martín Martín *et ál.*, 1996: 105).

Por este motivo, el empleo del inglés en sus publicaciones y el hecho de que muestren especial interés en difundir su investigación a través de revistas científicas de amplia difusión internacional es una pauta. Esta circunstancia motiva que los hallazgos de la medicina española se transmitan en un alto porcentaje en esa lengua. El español se sitúa en una situación especial ya que es una lengua de comunicación de una comunidad muy importante pero al mismo tiempo muy heterogénea.

Las revistas en español obtienen valores bajos en los indicadores de calidad, por lo que es necesario mejorar su visibilidad para conseguir factores de impacto más elevados. Para ello es necesario adoptar medidas que aumenten la calidad, que se promueva la internacionalización de las revistas, que se incluyan resúmenes más amplios en inglés y que se hagan ediciones bilingües en inglés y castellano. Por otra parte, las publicaciones médicas en lengua española en revistas científicas internacionales suponen un escaso 0,5 %. Sin embargo, existe una producción relevante por su calidad y densidad: en España, más de un 85 % de las revistas científicas se editan en español.

En muchos casos los editores españoles están favoreciendo la opción del inglés, con el fin de obtener una mayor difusión internacional. Asistimos así a un proceso de adaptación a las tendencias mundiales que priman el uso del inglés como elemento clave de comunicación en la medicina, pero sin dejar de lado nuestra lengua.

Encontramos hoy en día algunas propuestas que abogan por la difusión y el apoyo a las publicaciones biomédicas en español. Es el caso de la iniciativa MEDES (Medicina en Español)⁶⁹ que intenta promover y favorecer la investigación médica en nuestra lengua a través de diversas actividades de investigación, formación y divulgación.

Y en los últimos años se puede hablar de “un incremento generalizado en el número de revistas científicas editadas en español y que numerosas revistas científicas españolas han ido mejorando en distintos aspectos, tanto formales como de calidad intrínseca de sus publicaciones, y que siguen siendo necesarias como vehículos de comunicación para sus ámbitos científicos” (Instituto Cervantes, 2009: 55). Según consideran Sánchez-Andrés y Viguera (2009) se puede esperar una situación mejor que la actual en el uso del español como lengua de comunicación científica a medio plazo.

Como hemos comentado anteriormente, el hecho de que se asuma y acepte la posición hegemónica del inglés no significa que no se puedan hacer esfuerzos para contribuir a que el español tenga una mayor presencia en el ámbito médico actual. Para que el equilibrio interno del español no se vea más afectado o su variedad de lenguaje científico no desaparezca es necesario tomar medidas tanto por parte de la comunidad científica como por parte de las instituciones y de los profesionales de la lengua. Algunas posibles ideas para aumentar la presencia del español en la comunicación médica internacional pasarían, por ejemplo, por la intensificación de la docencia del español en ciencia, la formación de estudiantes extranjeros en las universidades españolas, la organización de talleres periódicos de escritura médica en español en países hispanohablantes y no hispanohablantes o la organización de reuniones y congresos en los que la lengua oficial sea el español.

Sería necesario igualmente reclamar de los organismos internacionales la elaboración de sus informes en español, incrementar la presencia de las revistas científicas en español en las bases de datos bibliográficas y en las bibliotecas de países

⁶⁹ Se trata de una iniciativa de la Fundación Lilly. Entre los principales elementos de la propuesta destaca una base de datos de acceso gratuito a través de Internet mediante la que se pueden consultar más de 70 revistas españolas de medicina, farmacia y enfermería que cumplen con los criterios de selección exigidos. Disponible en: <<https://medes.com/Public/Home.aspx>>

de habla no hispana, promover e incrementar la presencia de las publicaciones médicas en español y favorecer su difusión nacional e internacional, sobre todo a través de su mayor presencia en Internet. Las instituciones encargadas del cuidado y de la difusión del español pueden contribuir mediante la elaboración de terminologías o la formación lingüística y terminológica a científicos y especialistas en lenguas.

Además de esto, los propios investigadores hispanohablantes deben comenzar la tarea de dar presencia a los lenguajes específicos del español. La publicación de la investigación en la lengua española tiene repercusiones, puesto que:

- la acuñación léxica de procesos, mecanismos y conceptos novedosos se formula desde la propia lengua española, y no desde el inglés, lo que evita el uso de anglicismos y el fomento del potencial del español por medio de la explotación de sus recursos;
- el desarrollo de la escritura en español produce un proceso paulatino de alejamiento de los patrones discursivos de la lengua inglesa, de gran presencia en el discurso médico en lengua española.

Consideramos que es importante trabajar para que se dé valor al hecho de que el científico se exprese en su lengua materna, para defender el plurilingüismo en la transmisión del conocimiento médico y para que el español siga siendo una lengua apta para la comunicación especializada y deje de cuestionarse su valía o adecuación como lengua transmisora de ciencia. Desde siempre “Spanish-speaking doctors, scientists and writers have never had any difficulty in communicating their findings on their specialty subjects [...] on their language” (Segura, 1998: 40), entonces, ¿por qué despreciarla ahora?

1.3.2.2. El lenguaje médico en inglés y en español: similitudes y diferencias

Al contrario de lo que ocurre con el inglés médico, fuente de estudio durante largo tiempo, la atención por el español médico ha sido un hecho relativamente reciente. Puede decirse que hasta mediados de la década de los ochenta del pasado siglo no se ha despertado la conciencia general en la profesión, a pesar de que mucho

antes hubiera ya algunos grandes nombres que llevaban años estudiándolo, como es el caso de Pedro Laín Entralgo⁷⁰. A él puede considerársele el pionero de estos estudios con la publicación en 1957 del artículo “Patología del lenguaje médico” (Mendiluce Cabrera, 2004).

El inglés y el español médico parten de una misma raíz, ya que comparten la base grecolatina, por lo que ambas lenguas pueden presumir de cierta uniformidad común en cuanto a la terminología médica. Los términos de origen grecolatino no presentan grandes dificultades a la hora de traducirlos de una a otra lengua, puesto que prácticamente no varían. Sin embargo, por otro lado, se observa que la terminología española es más “esotérica” (van Hoof, 1999) que la inglesa, que utiliza más términos descriptivos y de extracción popular. De ahí que en inglés sea muy frecuente encontrar dos términos para el mismo concepto: uno de origen grecolatino, más culto y erudito, y otro de extracción popular. Esto puede explicarse teniendo en cuenta la historia del lenguaje médico inglés, puesto que incluso durante la época de la conquista del Imperio romano se conservó la tradición oral y los médicos seguían comunicándose en inglés. Esta lengua emplea numerosas palabras del lenguaje común con un nuevo significado en el ámbito científico o técnico (por ejemplo: *discharge*, *approach*, *history*, *course*, o *tender*) (van Hoof, 1998a). La principal dificultad radica en que a veces su traducción en un contexto especializado no resulta tan obvia.

En español, en cambio, por lo general encontraremos un único término para cada concepto. Como ya hemos indicado, el término más culto en inglés, de origen grecolatino, se asemeja mucho al término en español, por lo que al traductor le resultará notablemente más sencillo traducir este tipo de términos que los de extracción popular, de origen sajón y que nada tienen que ver con la terminología médica española⁷¹. Sirvan de muestra los siguientes ejemplos:

⁷⁰ Pedro Laín Entralgo (1908-2001) fue un médico, ensayista y filósofo español que se interesó principalmente por el ámbito de la historia y la antropología médicas. Fue además un gran estudioso del lenguaje médico y su corrección y sus numerosas publicaciones en torno a este tema son todavía hoy un claro referente en la disciplina.

⁷¹ Se aportan un par de ejemplos de cada uno de los casos comentados. Todos ellos se han extraído de la tesis doctoral *La interpretación de conferencias y la comunicación especializada en el ámbito de la medicina: estudio de la situación en España*, defendida en 2006 por Lucía Ruiz Rosendo en la Universidad de Granada.

ORIGEN GRECOLATINO	ORIGEN ANGLOSAJÓN	TÉRMINO EN ESPAÑOL
<i>coagulation</i>	<i>clotting</i>	coagulación
<i>myopia</i>	<i>shortsightedness</i>	miopía
<i>cicatrization</i>	<i>scarring</i>	cicatrización

En caso de que en español existan dos términos sinónimos, ambos pertenecen al registro culto (normalmente uno de procedencia griega y otro latina), mientras que en inglés uno es culto y otro vulgar (van Hoof, 1999):

ENGLISH	ESPAÑOL
<i>xexoderma, paper skin</i>	xexodermia, asteatosis

En la derivación de adjetivos, en español se emplean sufijos mientras que el inglés mantiene el sustantivo:

ENGLISH	ESPAÑOL
<i>sweat gland</i>	glándula sudorípara
<i>taste buds</i>	papilas gustativas
<i>pigment granules</i>	gránulos pigmentarios

Los adjetivos compuestos son muy frecuentes en el lenguaje médico español, pero no en inglés:

ENGLISH	ESPAÑOL
<i>basall cell carcinoma</i>	epitelioma basocelular
<i>end-to-side anastomosis</i>	anastomosis lateroterminal

En lo que respecta a la traducción del inglés al español, en el nivel léxico destacan los fenómenos de transposición y modulación. En el caso de la transposición se produce un cambio de categoría gramatical sin que se produzca un cambio de sentido:

	ENGLISH	ESPAÑOL
TRANSPOSICIÓN	<i>apical pleurisy</i>	pleuritis apical
	<i>sliding hernia</i>	hernia por deslizamiento
TRANSPOSICIÓN CRUZADA	<i>embolic pneumonia</i>	embolia pulmonar

La modulación es una variedad de la transposición que consiste en variar la forma del mensaje mediante un cambio semántico o de perspectiva, de forma que la traducción del mensaje se lleva a cabo desde un nuevo punto de vista, como ocurre en los siguientes ejemplos:

	ENGLISH	ESPAÑOL
Popular - erudito	<i>Blood picture</i>	hemograma
Causa - efecto	<i>Depot penicillin</i>	Penicilinas retardadas
Todo - parte	<i>Mearus of nose</i>	Meato nasal
Parte - todo	<i>Breast feeding</i>	Lactancia materna
Parte - otra parte	<i>Billary colic</i>	Cólico hepático

1.3.2.3. La influencia del inglés en el lenguaje médico en español

La estrecha convivencia del inglés con otras lenguas contribuye a que este ejerza presión y dé lugar a modificaciones en las demás. En el caso concreto del español, hay una notable influencia, de manera que hoy en día es prácticamente imposible analizar el lenguaje médico en español al margen del inglés médico. Gancedo (1994) considera que a pesar de que la mayoría de los términos que se acuñan en inglés pueden traducirse al español, es innegable que la ciencia se escribe en inglés y por eso no es razonable poner trabas a una medida práctica para agilizar y facilitar la comunicación internacional y el progreso científico.

Jiménez Serrano incide en que “la lengua extranjera se cuela asimismo por las oquedades que ofrece la nuestra hasta traspasar el entorno estrictamente léxico. Se imitan por ejemplo patrones sintácticos extraños y se instauran tendencias fraseológicas a todas luces ajenas al español” (2002: 100). Ciertamente, se observa que la influencia del inglés en el español se refleja en todos los planos fundamentales de la lengua:

- Plano léxico-semántico
- Plano sintáctico
- Plano gráfico-fonético
- Campo de las siglas y las abreviaturas

No nos detendremos demasiado en este aspecto, pero sí resaltaremos algunos de los casos en los que el inglés influye en el español de forma más significativa. En el quinto capítulo se hará hincapié en esta cuestión mediante la presentación de ejemplos concretos del análisis llevado a cabo.

En el **plano léxico-semántico** encontramos dos tipos de problemas fundamentalmente derivados de la influencia del inglés:

- Términos vertidos o préstamos: son aquellos introducidos directamente desde el inglés, sin traducir, en el discurso médico en español. La principal finalidad del préstamo es la de intentar cubrir un hueco en la lengua de acogida, normalmente relacionado con un concepto nuevo, que resulta desconocido para los hablantes de dicha lengua. La diferencia entre préstamo y extranjerismo es que se considera extranjerismo la palabra aceptada tal y como se escribe en la lengua de la que procede (*bypass*), mientras que los préstamos suelen naturalizarse según las convenciones fonéticas y/u ortográficas de la lengua de llegada (“estrés”). Normalmente los préstamos son primero extranjerismos. Aunque se han establecido varios criterios (la frecuencia de uso, la ortografía) para diferenciar los préstamos de los extranjerismos, no siempre resulta sencillo hacerlo (García Yebra, 1997). En algunos casos la introducción de un término autóctono no tiene éxito, así que no queda más remedio que aceptar el

extranjerismo adaptándolo a las normas de la lengua receptora a ser posible (naturalización). En aquellos casos en los que el préstamo no se adapte con facilidad a la lengua receptora, este puede evitarse mediante el empleo de un calco.

- Términos traducidos o calcos: es decir, aquellos para los que se emplea el correspondiente en español. Además de esto, también se producen problemas derivados del mal conocimiento del inglés (y del español) por parte de los médicos, lo que da lugar sobre todo a la traducción incorrecta de los falsos amigos. En el calco se traducen literalmente los términos de la lengua extranjera. El calco puede ser de contenido o expresión, es decir, se respetan las normas sintácticas de la lengua término y sintáctico o estructural, mediante el cual se introduce una estructura nueva (por ejemplo, “ciencia ficción”, del inglés *science fiction*). El calco presenta la ventaja de hacer que los lenguajes técnicos sean fácilmente comprensibles por parte de hablantes no especializados.

Al traductor se le presenta el riesgo de caer en la interferencia lingüística a la hora de introducir un calco. Otros problemas son los falsos amigos, el abuso de siglas y abreviaturas, los pleonasmos, las sinécdoques y las metáforas.

En el **plano sintáctico**, las influencias más importantes son las de tipo verbal, sobre todo las estructuras en forma pasiva que contribuyen a restar precisión al lenguaje. En muchos casos el empleo reiterativo de oraciones pasivas es resultado de una mala traducción y desconocimiento de ambos sistemas lingüísticos. Cabe destacar también el uso inadecuado del artículo y del gerundio, la conversión de verbos transitivos en intransitivos, la inclusión de complementos verbales inadecuados e incorrectos (p. ej. “hacer una pericarditis”, “iniciar una hepatomegalia”), la inclusión del infinitivo cuando en español correspondería el imperativo, el uso inapropiado de las preposiciones o la alteración en el orden natural de las palabras en la lengua española. Además del empleo de sintagmas nominales o prepositivos excesivamente largos, faltas de concordancia, abuso de adverbios acabados en *-mente* o confusión del género gramatical.

En el **plano gráfico-fonético**, encontramos un elevado número de errores por la influencia del inglés. Entre ellos, por ejemplo, los errores de tipo ortográfico⁷²: de puntuación (especialmente en el uso de la coma y de los signos de interrogación y admiración), de acentuación, de empleo de mayúsculas, la forma de escribir las horas, las fechas, los años, las cifras, la numeración de los apartados, etc.

En el ámbito de las **siglas y las abreviaturas**, el primer problema deriva del abuso en el empleo de acortamientos. Gran parte de los errores motivados por el uso de estos se debe a la falta de un criterio establecido aplicable a la traducción: es decir, en qué casos se deben mantener en inglés y en cuáles hay que traducirlos⁷³. La formación del plural también da lugar a incorrecciones en español⁷⁴. En el siguiente capítulo analizaremos con más detenimiento estas y otras cuestiones terminológicas características del lenguaje médico.

⁷² Es importante también saber distinguir las diferencias ortográficas entre textos de procedencia británica o estadounidense. Así, "Ae" (*aetiology*, GB) por "E" (*etiology*, EE. UU.); "Oe" (*diarrhoea*, GB) por "E" (*diarrhea*, EE. UU.); "Our" (*tumour*, GB) por "or" (*tumor*, EE. UU.); "Re" (*fibre*, GB) por "er" (*fiber*, EE. UU.), etc.

⁷³ Se reserva el apartado 2.3.1.5. del capítulo 2 al estudio del uso de los acortamientos en medicina y los problemas que plantea su traducción.

⁷⁴ En inglés el plural de las siglas se forma añadiendo "s", mientras que en español este uso es incorrecto y el plural debe marcarse con el artículo.

1.4. A MODO DE RECAPITULACIÓN

En este capítulo se ha llevado a cabo un repaso por la relación histórica de la traducción y la medicina. Utilizando la actividad traductora como hilo conductor, hemos realizado un breve recorrido por las diferentes etapas de esta unión interdisciplinar y se ha resaltado cómo la traducción ha contribuido sobremanera a la difusión y al avance de la medicina a lo largo de los siglos.

A continuación se han mostrado las características más relevantes del conocimiento médico en su evolución histórica hasta llegar al presente, pieza clave para comprender cómo se lleva a cabo la comunicación médica en la actualidad, cómo tiene lugar la difusión del conocimiento médico y cuáles son los rasgos definitorios de la misma: las características de las revistas especializadas, el inglés como lengua internacional de la medicina o la situación del español en dicho ámbito, entre otros aspectos. Se han mostrado también algunas de las similitudes y diferencias que podemos encontrar a priori en el lenguaje médico en ambas lenguas y de qué manera influye el inglés en el lenguaje médico en español.

Una vez trazado el recorrido por los principales puntos de unión del lenguaje y la medicina estamos en condiciones de aproximarnos de lleno al discurso médico con el fin de delimitar sus principales características textuales y las dificultades traductológicas más frecuentes y relevantes de este ámbito de especialidad.



CAPÍTULO 2

APROXIMACIÓN AL DISCURSO MÉDICO: CARACTERÍSTICAS TEXTUALES Y DIFICULTADES TRADUCTOLÓGICAS

2.0. Preámbulo

2.1. Lenguaje general y lenguajes de especialidad

- 2.1.1. Denominación, definición y clasificación de los lenguajes de especialidad
- 2.1.2. Origen y evolución de los lenguajes de especialidad
- 2.1.3. Panorama actual y perspectivas en la investigación sobre lenguajes de especialidad
- 2.1.4. El inglés para fines médicos

2.2. La traducción general y la traducción especializada

- 2.2.1. La traducción científico-técnica
- 2.2.2. Principales características del lenguaje científico-técnico
- 2.2.3. Principales características del lenguaje médico

2.3. Principales dificultades traductológicas de los textos médicos

2.3.1. Elementos terminológicos que ocasionan problemas

- 2.3.1.1. La sinonimia
- 2.3.1.2. La homonimia y la polisemia
- 2.3.1.3. Las metáforas
- 2.3.1.4. Los epónimos
- 2.3.1.5. Las siglas

2.3.2. Algunos errores frecuentes en traducción médica (inglés-español)

- 2.3.2.1. Los anglicismos
- 2.3.2.2. Otros errores

2.4. Las nomenclaturas normalizadas

- 2.4.1. Las principales nomenclaturas científicas
- 2.4.2. Las nomenclaturas médicas

2.5. Los estudios sobre los géneros textuales

- 2.5.1. El concepto de género en los Estudios de Traducción
- 2.5.2. Los géneros en el ámbito de especialidad médico

2.6. La formación de neologismos en el lenguaje médico

- 2.6.1. La neología de forma
- 2.6.2. La neología de sentido
- 2.6.3. La neología sintáctica
- 2.6.4. La creación de neologismos médicos a partir de raíces clásicas

2.7. A modo de recapitulación

Paradigma y lenguaje van indisociablemente unidos y, en términos cognitivos, no existen objetos o hechos científicos que preexistan al lenguaje en que se formulan [...] Los grandes descubrimientos científicos son verdaderos cambios semánticos, pues sólo podemos hablar del mundo que observamos cuando hay estructuras cognitivas y sistemas de discurso que dan forma a esas significaciones (Galán y Montero, 2002: 36).

If we see language as part of the world around us and agree that knowledge of that world is a prerequisite for translation, the profile of our envisaged professional translator becomes bolder: he or she is not only a bilingual but also a bicultural (if not multicultural) specialist working with and within an infinite variety of areas of technical expertise (Snell-Hornby, 1992: 11).

2.0. PREÁMBULO

La traducción es una tarea imprescindible en el desarrollo y la evolución de la comunicación médica en cualquiera de sus aspectos, desde el ámbito más divulgativo al más especializado. Autores como Fischbach (1993) y Montgomery (2000) la han definido como fuerza polinizadora y movilizadora, respectivamente. Si restringimos el ámbito de estudio a las dos lenguas sobre las que estamos trabajando, comprobamos que la traducción médica en la actualidad ocupa una posición destacada en dicho contexto lingüístico y en ambas direcciones: tanto de inglés a español, con el fin de que los avances puedan transmitirse al mundo hispano; como de español a inglés, para dar a conocer las investigaciones que se realizan originalmente en español a una audiencia internacional.

En este capítulo ahondaremos en la idea de que el lenguaje es una parte fundamental y completamente necesaria en la metodología de la ciencia porque da forma y describe lo que el científico hace. Revisaremos la trayectoria de los estudios de los lenguajes de especialidad, haciendo hincapié en el lenguaje científico y en el lenguaje médico. Siguiendo en esta línea, nos adentraremos en el campo de la

traducción propiamente dicho para establecer las diferencias entre la traducción general y la especializada.

La transferencia del conocimiento en el ámbito médico profesional debe caracterizarse sobre todo por la precisión, la claridad, la neutralidad y la rapidez (Gutiérrez Rodilla, 1998, 2005), ya que su finalidad principal consiste en establecer denominaciones unívocas y sistematizar y clasificar aquellos elementos que constituyen ese campo del saber concreto. Por ese motivo, repasaremos los principales rasgos de este lenguaje y veremos cuáles son las dificultades traductológicas más destacadas a las que tendrá que hacer frente el traductor. Nos centraremos fundamentalmente en algunos de los elementos léxicos más característicos del lenguaje médico que dan lugar a errores de traducción con mayor frecuencia, como son los sinónimos, los epónimos, los anglicismos y las siglas.

A continuación abordaremos el tema de las nomenclaturas normalizadas, veremos cuál es su función principal y cuáles son las más relevantes en las distintas ramas de la ciencia, y especialmente en el ámbito médico. Nos ocuparemos también de revisar la trascendencia de los estudios del género textual en este ámbito y de establecer una enumeración de algunos de los géneros médicos más significativos desde el punto de vista de la traducción.

Por último, concluiremos esta aproximación al discurso médico con algunas pinceladas sobre la formación de neologismos en el lenguaje médico y nos detendremos en los principales mecanismos de formación de dichos términos en nuestra lengua.

2.1. LENGUAJE GENERAL Y LENGUAJES DE ESPECIALIDAD

2.1.1. Denominación, definición y clasificación de los lenguajes de especialidad

Nuestra investigación se enmarca en el ámbito especializado de los textos médicos, por lo que consideramos relevante realizar inicialmente un acercamiento al estudio de los lenguajes de especialidad.

En primer lugar, es necesario resaltar que no existe unanimidad en cuanto a la denominación más apropiada para estos lenguajes y pueden encontrarse casi tantas distintas como autores han estudiado el tema⁷⁵. En español las dos opciones más empleadas son “lenguajes especializados” o “lenguajes de especialidad”, aunque está muy extendido el empleo de la sigla anglófona LSP (*Language for Specific Purposes*), que puede verse también como *Language for Special Purposes*; así como otras opciones tales como “tecnolectos”.

Somos conscientes de que definir qué es un lenguaje de especialidad es probablemente una de las tareas más complicadas que se abordan desde los estudios sobre comunicación especializada. Hoy en día, no contamos con una definición satisfactoria y unitaria, sino que ha habido numerosos intentos de definirlos debido a que existen posicionamientos teóricos diferentes.

Tradicionalmente, la delimitación de los lenguajes de especialidad se ha planteado en comparación con el lenguaje general, cuestión esta que todavía hoy en día plantea polémica (Cabré Castellví, 1993). Hay quienes consideran que los lenguajes de especialidad, entre ellos el lenguaje científico del que aquí nos ocupamos, son completamente independientes del lenguaje común. Por otra parte, en el extremo contrario estarían aquellos que conciben los lenguajes de especialidad como una variante del lenguaje común, pues comparte con este la inmensa mayoría de los elementos, y solo se desmarca de él en el empleo de vocabulario especializado. Entre

⁷⁵ Algunos de los nombres más destacados en el estudio de los lenguajes de especialidad son: Cabré Castellví (1993), Sager, Dungworth y McDonald (1980), Hoffmann (1982, 1984, 1985, 1991), Varantola (1986), Lerat (1997), etc.

las dos posturas contrarias, por una parte la que considera que los lenguajes de especialidad están al margen del lenguaje común, y por otro, la que estima que lo único que distingue a los lenguajes de especialidad del general son sus peculiaridades léxicas, encontramos una tercera vía aglutinadora que determina que los lenguajes de especialidad son subconjuntos del lenguaje común a través de los cuales se transmiten conocimientos especializados. Se perciben así como una variedad dentro del sistema general de la lengua y tienen una temática específica, se emplean en situaciones con características pragmáticas precisas y están determinados por los interlocutores, el tipo de situación en que se producen y los propósitos e intenciones de la comunicación especializada (Marimón y Santamaría, 2007).

Saber dónde están los límites de lo *especializado* nos ayudaría al estudio, pero tampoco resulta sencillo de fijar, ya que el constante trasvase⁷⁶ entre el lenguaje general y los lenguajes de especialidad hace que sea imposible establecer las fronteras entre lo general y lo especializado. Cabré Castellví manifiesta con las siguientes palabras dicha dificultad:

Hablamos de *conocimiento general* y lo contraponemos al *conocimiento especializado*, también denominado conocimiento científico; manejamos nociones como ámbito especializado para referirnos a una determinada parcela del saber, o hablamos del lenguaje general contrapuesto a los lenguajes de especialidad (2004: 101).

Mostramos a continuación definiciones diferentes en las que podemos contemplar distintos enfoques de estudio y también el cambio de perspectiva en función de la época en la que se formula la definición. Por ejemplo, en la siguiente se pone de relieve la intersección entre el lenguaje común y los lenguajes de especialidad:

Las lenguas de especialidad comparten con la lengua común gran parte del código y sería imposible reconocer una lengua de especialidad sin conocer previamente la lengua general. Es más, un texto de especialidad no podría construirse sin la utilización de diferentes elementos (gramaticales, morfológicos, léxicos, etc.) de la lengua común (García Izquierdo, 2007: 120).

⁷⁶ Se da un intercambio continuo entre la vida común y la especializada, lo que da lugar a la aparición de dos fenómenos léxicos contrapuestos: el traslado de unidades del léxico general al especializado (*terminologización*) y el de términos especializados al léxico general (*banalización*).

Cabré Castellví (1993: 127) entiende *lenguaje general* como aquel formado por un conjunto de reglas y unidades (fonológicas, morfológicas, léxicas, sintácticas, semánticas y discursivas) comunes a todos los hablantes y *lenguajes de especialidad* como aquellos conformados por “un conjunto de subcódigos –parcialmente coincidentes con el subcódigo de la lengua común– caracterizados en virtud de unas peculiaridades «especiales», esto es, propias y específicas de cada uno de ellos” (*ibíd.*: 128-129). Unos años más tarde, esta misma autora los define como “los instrumentos básicos de comunicación entre los especialistas; y la terminología, su elemento más importante para precisar cognitivamente su sistema de denominación. Con la terminología, [...] además de ordenar el pensamiento, los especialistas transfieren el conocimiento sobre un material, en una o más lenguas” (Cabré Castellví, 2004: 100). Dichas características son propias de cada lenguaje de especialidad y pueden referirse a la temática, a la situación comunicativa, a los usuarios, etc. Esta autora distingue varios niveles de comunicación especializada (por ejemplo interacción experto-lego o experto-experto).

A comienzos de los años 80, Sager *et ál.* proponen que los que llaman *special languages* “are semi-autonomous, complex semiotic systems based on and derived from general language: their use presupposes special education and is restricted to communication among specialist in the same or closely related fields” (1980: 69). Por tanto, para ellos el carácter especial de un texto está definido por la participación solo de especialistas en la comunicación (tanto en la producción como en la recepción del mensaje), es decir, de aquellos que han adquirido el conocimiento especializado a través de un aprendizaje específico. En esta definición no se han tenido en cuenta un buen número de elementos de la comunicación, ya que hay numerosos procesos comunicativos especializados en los que participan legos o semiespecialistas, como periodistas o estudiantes de una determinada disciplina que todavía no son expertos. Se trata, por tanto, de una definición restrictiva e insuficiente desde nuestro punto de vista.

Por su parte, Pérez Hernández (2002) plantea la diferencia entre lenguaje general y lenguaje de especialidad tomando los seis factores enunciados por Lehrberger (1986: 22) para definir a estos últimos:

- 1- Temática específica
- 2- Restricciones léxicas, sintácticas y semánticas
- 3- Reglas gramaticales “anómalas”
- 4- Alta frecuencia de aparición de determinadas construcciones
- 5- Estructura textual
- 6- Uso de símbolos específicos

Esta autora añade además otro elemento definitorio: el uso lingüístico y el contexto comunicativo, es decir, las características en las que se desarrolla el intercambio de información.

En cuanto a la clasificación de los distintos lenguajes de especialidad, se han llevado a cabo varias distintas, pero las más conocidas son las de Hutchinson y Waters (1987) y la de Jordan (1997). Los dos primeros autores (véase la figura 4 a continuación) establecen en primer lugar la especialidad disciplinar y posteriormente llevan a cabo la distinción entre fines académicos y profesionales⁷⁷.

⁷⁷ Jordan (1997) lo plantea al contrario.

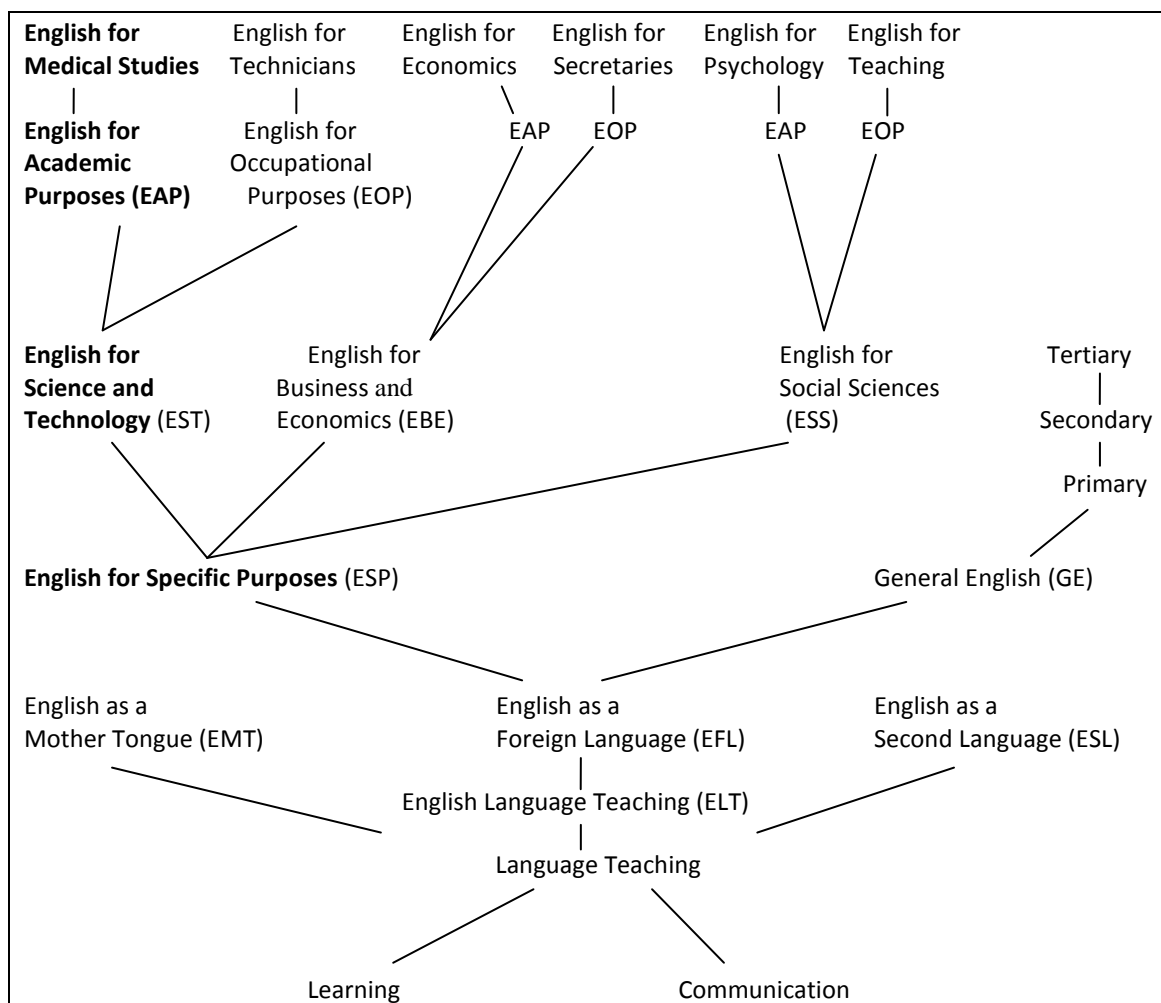


Figura 4: Clasificación de los lenguajes de especialidad según Hutchinson y Waters (1987: 17).

Los lenguajes de especialidad se adquieren mediante un aprendizaje determinado, por una motivación concreta y normalmente con un objetivo delimitado. Estos lenguajes constituyen los instrumentos de comunicación técnica a través de los cuales la sociedad moderna transmite sus logros y experiencias de generación en generación y de individuo a individuo (Galinski, 1991: 243). Por tanto, se trata de lenguajes que se desarrollan en sociedad, y a medida que las necesidades comunicativas de la sociedad se transforman, se producen modificaciones y cambios en sus características expresivas, por lo que estos lenguajes cambian también.

La sociedad crea estos lenguajes para satisfacer las necesidades comunicativas de precisión de las distintas especialidades: “Special languages develop to allow society to designate and differentiate among the designations more precisely and in greater detail than is necessary in everyday communication” (Sager *et ál.*, 1980: 38).

Como acabamos de comprobar, no existe una división clara entre el lenguaje general y los lenguajes de especialidad, pero sea como fuere, existe una serie de subcódigos que los hablantes emplean en función de las necesidades comunicativas específicas y de las características concretas del contexto en el que se encuentran.

2.1.2. Origen y evolución de los lenguajes de especialidad

A pesar de que estos lenguajes tienen siglos de historia, pues se han empleado desde que el ser humano se ha visto en la necesidad de transmitir conocimiento especializado, hasta mediados del siglo XX no comenzaron a estudiarse como tales. En ese siglo, se produjo una vorágine científica y tecnológica mundial sin precedentes, que tuvo repercusiones económicas y también educativas, ya que el nivel general de conocimientos de la población se elevó y se hizo necesaria una mayor especialización por parte de los profesionales (Mendiluce Cabrera, 2004).

Hutchinson y Waters (1987) mencionan tres razones principales que resultaron fundamentales para el desarrollo del estudio de los lenguajes de especialidad:

- 1) Las necesidades de una nueva sociedad: tras la Segunda Guerra Mundial tuvo lugar una época de expansión científica, técnica y económica sin precedentes a escala internacional. Dicho desarrollo tenía que ir necesariamente acompañado de la evolución del lenguaje en la misma dirección y la búsqueda de una lengua internacional que facilitara la comunicación. Como ya hemos explicado detenidamente en el capítulo 1, dicho rol lo asumió el inglés por varios motivos, pero especialmente por el poderío económico de los Estados Unidos. En consecuencia, la demanda de personas que querían aprender inglés, no tanto por placer como por necesidad, aumentó desmesuradamente, así que

comenzaron a diseñarse cursos de inglés con objetivos claramente establecidos y orientados a la formación especializada en distintos ámbitos.

- 2) La revolución de la lingüística: como indicaremos un poco más adelante, en esa misma época empezaron a surgir nuevas líneas en el estudio de la Lingüística. Se produjo un cambio de perspectiva y se puso especial interés en la dimensión comunicativa del lenguaje. Estas ideas se aplicaron a los nuevos cursos de inglés en situaciones específicas. En los años 60 y 70 se dio más importancia a las variedades científica y técnica del inglés⁷⁸. Comenzaban también a salir a la luz los primeros estudios sobre la comunicación médico-paciente⁷⁹. La premisa fundamental fue que es posible analizar las características de una determinada área especializada de la lengua para satisfacer las necesidades de un grupo concreto de personas.
- 3) El objetivo es el alumno: se dio especial relevancia al alumno y a las diferentes actitudes que demuestra ante el aprendizaje, sus intereses y necesidades, pues se trata de factores que influyen en su motivación para aprender y, en definitiva, en el grado de eficacia de dicho aprendizaje.

Para entender mejor la situación actual del estudio de los lenguajes de especialidad resulta necesario trazar la trayectoria que ha seguido la Lingüística desde entonces hasta ahora. En ese entorno de auge científico del que hemos hablado, surge en la Alemania de los años sesenta una corriente de la Lingüística aplicada que constituye un gran apoyo teórico y práctico para los Estudios de Traducción. Lothar Hoffmann comienza a estudiar los denominados lenguajes de especialidad, *Fachsprachen* o LSP. Es entonces cuando se produce un impulso significativo en la didáctica del inglés para fines específicos, debido sobre todo al interés mostrado desde Gran Bretaña y los Estados Unidos, principalmente en dos aspectos: la atención a la didáctica de la lengua inglesa y al análisis del discurso de la ciencia y la tecnología (EST). Es importante señalar igualmente que estos estudios cobraron más importancia por el rápido avance de las disciplinas médicas y técnicas:

⁷⁸ En esos años se escribieron obras relevantes en dicho ámbito. Consúltense, por ejemplo: Swales (1971), Ewer y Latorre (1969).

⁷⁹ Véase: Candlin, Bruton y Leather (1976).

The growth of science and the use of English as its principal language of information dissemination have vastly increased the number of science students using English as a second language (ESL) in institutions of higher learning around the world. In response to their needs, we have seen the development of programs and research in English for Science and Technology (Crookes, 1984: 57).

Como indica Quijada Díez (2007), el origen del estudio de esta disciplina estuvo marcado por una necesidad práctica en distintos campos: desde la Lingüística en sentido estricto, la Didáctica de lenguas, la Lexicografía (que necesitaba dar respuesta a la creciente demanda de diccionarios especializados) y desde los ámbitos especializados propiamente dichos. Los especialistas de cada ámbito, en tanto que usuarios directos de los lenguajes de especialidad, necesitaban el apoyo de estos estudios.

El comienzo de esta disciplina desde el punto de vista lingüístico estuvo protagonizado principalmente por el análisis sistemático del vocabulario especializado, es decir, se centraba en el nivel léxico (estudios terminológicos y elaboración de diccionarios especializados). En la década de los setenta, la investigación se amplió a la sintaxis especializada y a la estilística especializada hasta llegar a finales de los setenta y durante los ochenta a la llamada Lingüística textual especializada, etapa en la que el propio texto especializado se consideraba el punto de partida y comenzaron a tenerse en cuenta los niveles pragmático y extralingüístico. Esta disciplina ha seguido desarrollándose hasta la actualidad, sobre todo con los estudios basados en los análisis textuales especializados y la pragmática del texto especializado. A mediados de los noventa, el estudio de los lenguajes de especialidad se empezó a ver como la vertiente más provechosa para estudiar las clases de texto especializado.

Las diferentes etapas de estudio de los lenguajes de especialidad pueden sintetizarse en la siguiente tabla:

PERÍODO	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
Años 50, 60 y 70 PALABRA ESPECIALIZADA	Terminología
Años 70 y 80	Plano sintáctico y funcional

TEXTO ESPECIALIZADO	Plano textual
Años 80 CLASE DE TEXTO ESPECIALIZADO	Aspectos pragmáticos y comunicativos (situación, acción, presuposición, etc.)
Años 90 LENGUAJES ESPECIALIZADOS EN TEXTOS Y SITUACIONES COMUNICATIVAS Y CONTEXTUALIZACIÓN CULTURAL	Aspectos socioculturales (condicionamiento cultural, expectativa de expectativas, convenciones, etc.)
Actualidad COMUNICACIÓN ESPECIALIZADA	Todos los aspectos anteriores y aspectos semióticos

Tabla 3: Etapas de desarrollo de los lenguajes de especialidad, tomado de Quijada Díez (2007: 41)

Por su parte, Hutchinson y Waters (1987) hablan de cinco fases principales de desarrollo en la evolución de los lenguajes de especialidad⁸⁰:

- 1) En los años 60 y principios de los 70, se centraba en el análisis de las características léxicas y gramaticales de los lenguajes de especialidad. Algunas de las obras más destacadas fueron Swales (1971), Ewer y Latorre (1969) y Halliday, McIntosh y Strevens (1964).
- 2) Se trasciende la oración y se pasa a analizar el discurso y la forma en la que se construye el significado (patrones textuales y marcadores del discurso). Los principales representantes fueron Widdowson, en Reino Unido, y los miembros de la denominada Escuela de Washington en Estados Unidos: Louis Trimble, John Lackstrom, Larry Selinker y Mary Todd-Trimble.
- 3) Se da importancia a la situación en la que se va a utilizar el lenguaje para relacionar las razones de aprendizaje de los alumnos con el sistema de análisis del lenguaje empleado. Primero se identifica la situación y posteriormente se analizan las características lingüísticas de dicha situación. Este enfoque se

⁸⁰ Conviene tener en cuenta que estos estudios se han desarrollado de diferentes formas en los distintos países, pero a la hora de realizar el repaso por las distintas etapas tendremos en cuenta la trayectoria general.

conoce como *target situation analysis* (Chambers, 1980). El alumno comienza a ser ya el centro de atención cuando se diseñan los cursos.

- 4) Se tiene en cuenta el proceso mental que subyace al uso del lenguaje (capacidades y estrategias). Los procesos de razonamiento e interpretación que se producen cuando usamos el lenguaje nos permiten extraer el significado del discurso.
- 5) Se estudian los procesos del aprendizaje de lenguas. Se trata de un enfoque centrado en el aprendizaje y se diferencia por tanto entre el uso del lenguaje y el aprendizaje.

2.1.3. Panorama actual y perspectivas en la investigación sobre lenguajes de especialidad

En los últimos años ha cobrado importancia el concepto de *comunicación especializada* frente al de *lenguaje especializado*, ya que el primero incluye también los factores externos de la lengua, los aspectos contextuales, culturales, etc. La Escuela Danesa, representada fundamentalmente por la *Aarhus School of Business*, trabaja con una definición de *comunicación especializada* que se centra más en las características de los integrantes de la comunicación que en los rasgos propios del producto de la comunicación, es decir, se trata más bien de una concepción pragmática.

Además, la investigación en lenguajes de especialidad se adentra en el mercado laboral, por ello es necesaria la apertura hacia otras áreas de conocimiento, tanto desde el punto de vista lingüístico (Terminología, Sociolingüística, Semiótica) como desde los ámbitos de especialidad cuyo lenguaje se vaya a analizar, el médico, en el caso del trabajo que nos ocupa.

En cuanto a las posturas metodológicas recientes y a los aspectos procedimentales de la investigación destacan principalmente tres pilares:

- 1- La unión de la Terminología y los lenguajes de especialidad para construir una teoría general sobre estos.
- 2- El vínculo entre la didáctica de la especialidad, es decir, de la disciplina o rama científica, y la didáctica de su lengua especializada, que hasta ahora estaban alejadas.
- 3- La anglofonía imperante en el terreno científico conlleva ciertas consecuencias a nivel metodológico, y por tanto tiene determinados efectos en los distintos sublenguajes científicos.

Por tanto, si aunamos estas ideas, podemos concluir que es necesaria la interdisciplinariedad en los estudios sobre lenguajes de especialidad, sobre todo si se tiene en cuenta la aplicación práctica de la traducción.

En cuanto a las posibles líneas futuras de investigación en el entorno de los lenguajes de especialidad, Quijada Díez (2007) enumera algunos aspectos que convendría abordar:

- Las clases textuales especializadas
- Los ámbitos de especialidad
- El ámbito en el que existen y se desarrollan los textos especializados
- Las funciones de los textos especializados
- La forma de la comunicación (con elementos como la interdisciplinariedad)

La evolución en el estudio de los lenguajes de especialidad ha traído consigo un estudio pormenorizado del texto especializado en todos sus niveles. Sin embargo, este análisis no ha tenido lugar en el caso del lenguaje de especialidad médico, sobre el que se han escrito obras que abordan aspectos léxicos principalmente. No hay trabajos destacados que traten de forma global el texto médico ni tampoco la didáctica de la traducción médica. En este trabajo se abordarán estos elementos y se intentarán

proponer posibles vías futuras de investigación en un campo de enormes dimensiones y apenas explorado.

2.1.4. El inglés para fines médicos

El lenguaje médico (que se adscribe al lenguaje científico) también tiene su parcela propia en el estudio de los lenguajes de especialidad. Cuando surgieron estos estudios, el inglés era ya la lengua internacional de la medicina, por lo que se desarrolló con especial pujanza el llamado “Inglés para fines médicos” (IFM) o *English for Medical Purposes*. Este puede definirse como: “the teaching of English for doctors, nurses, and other personnel in the medical professions. It involves the teaching/learning of English for a utilitarian purpose, an identifiable goal – typically the successful performance of work or the optimum effectiveness of medical training” (Maher, 1986a: 112). Como indica este autor, la noción del IFM se articula en torno a tres ejes:

- 1) Las necesidades lingüísticas de cada usuario (enfermera, médico de familia, cirujano, etc.).
- 2) La especialidad temática de cada rama de la medicina.
- 3) Las tareas específicas que lleva a cabo cada usuario (conferencia, comunicación con el paciente, etc.).

Además del ya mencionado *English for Special (Specific) Purposes* también se han ocupado del inglés médico otras denominaciones en función del interés y de la amplitud del estudio, tal es el caso del *English for Occupational Purposes* (EOP) o del *English for Academic Purposes* (EAP).

A pesar de las distintas consideraciones y puntos de vista, lo que parece claro es que existe una variedad de lenguaje, que podemos denominar “inglés médico”, que cambia según la función y la posición de los participantes, el grado de especialización y el lugar donde se desarrolla el proceso comunicativo. El inglés médico engloba tanto la

terminología especializada que se emplea en la comunicación de experto a experto como el vocabulario coloquial que utilizará el profano en la consulta médica, por ejemplo.

El desarrollo del inglés para fines médicos es paralelo al del inglés para fines específicos, pues en torno a la década de los 60 aparece el primer análisis de este lenguaje de especialidad para médicos no nativos y se empiezan a publicar los primeros libros. Con el paso de los años experimenta una expansión significativa, lo que la convierte en una rama destacable en los estudios del lenguaje para fines específicos (Mendiluce Cabrera, 2004). En estos estudios se da la oposición académica-profesional: en el primer caso se trataría de formación con fines profesionales para personal cualificado del entorno biomédico, mientras que en el segundo caso estaría asociado a la formación lingüística complementaria en los estudios de ramas biomédicas. Pero no se trata de una división clara ni sencilla. Maher (1986a) señala además otras dos distinciones en cuanto a las categorías profesionales (la jerarquía marca necesidades diferentes para cada profesional) y la diversidad disciplinar (necesidades diferentes según las especialidades).

Uno de los autores que se ha dedicado a analizar el lenguaje médico con mayor profundidad desde el punto de vista de los lenguajes de especialidad ha sido R. E. Lankamp (1988). Sin embargo, su planteamiento no coincide con la aproximación terminológica habitual, sino que presenta una concepción mucho más amplia, ya que incorpora enfoques diferentes al estudio del lenguaje médico con el fin de definir en términos lingüísticos qué es este lenguaje (Elorza Amorós, 2005). Este autor establece una clasificación de los estudios sobre la lengua del campo de la medicina y diferencia cuatro tipos. De entre ellos, el denominado “enfoque terminológico” es el que más emplean los especialistas en el campo y es el que se ocupa de “the nature of concepts and terms with the purpose of creating consistent intra- and interlinguistic terminologies” (Lankamp, 1988: 15). El llamado “enfoque estilístico” también lo emplean más los médicos que los lingüistas. Este segundo tipo de estudios no se centra en la formación de términos, sino que la prioridad principal es determinar el grado de facilidad o dificultad de comprensión y eficiencia de la comunicación. Con frecuencia, aquellos textos con un elevado número de términos médicos

especializados resultan más difíciles de comprender. Este autor sugiere que con este uso se pretende, entre otros objetivos, restringir la comprensión a los miembros de la comunidad profesional para establecer distancias con respecto a los no iniciados; se trataría de un *código profesional* “intended to be comprehensible only to members of that profession, perhaps for reasons of brevity and efficiency of communication, perhaps to exclude outsiders, seems to follow automatically in professional communication and the expertise which is usually involved in such communication” (*ibíd.*: 16). Por tanto, según él, se espera un determinado comportamiento de dicho grupo de profesionales que se reflejaría también lingüísticamente. De la misma opinión es Bonet Heras, al insistir en que:

Cuanto más especializado es un campo, más uso se hace de un lenguaje controlado, de una manera concreta de expresarse, de una jerga profesional. Los lenguajes especializados representan una seña particular de un grupo de personas, que se reconocen en ellos y se enorgullecen de usarlos, porque los hace diferentes de los demás. Aunque, en principio, suelen tener una justificación, en muchas ocasiones sirven también para crear espíritu de grupo y segregar a quienes los usan de los demás (2004: 40).

Los otros dos enfoques de Lankamp son los que emplean los lingüistas más que los médicos; se trata del “enfoque educativo” y del “enfoque lingüístico”. El primero se encarga de la descripción del lenguaje médico y su aplicación al ámbito de la enseñanza, mientras que en el “enfoque lingüístico” encontramos dos tipos de análisis: cuantitativos y sociolingüísticos. En los análisis cuantitativos se lleva a cabo una definición del lenguaje de especialidad por la frecuencia de aparición de ciertos elementos léxicos. Lankamp manifiesta su desacuerdo y expone que un análisis cuantitativo es insuficiente para mostrar las características del lenguaje médico, pues la unidad de análisis suele ser la palabra. Sería, por tanto, más conveniente realizar un análisis alternativo como la “aproximación sociolingüística”, en la que la definición de lenguaje médico viene fundamentalmente determinada por los participantes y las situaciones comunicativas en las que se emplea dicho lenguaje. De este modo, el lenguaje médico se percibiría como un registro.

En la actualidad, se aplica un enfoque sociolingüístico más que funcional y por tanto el lenguaje médico se describe en términos de hablantes y situaciones

comunicativas. Sager (1983) constituye una excepción a esta aproximación, ya que considera que las características de los lenguajes con fines específicos son sobre todo de tipo cuantitativo. Para Pilegaard (1997) el lenguaje médico puede describirse como un tipo de registro, en cuanto que se trata de una variedad de lenguaje que se emplea en situaciones determinadas. El grado de variación de este registro se describe en términos de formalidad y canal de comunicación y es preciso tener en cuenta el contenido (medicina en general o ámbito de especialidad), el modo (oral o escrito), el tenor y la función comunicativa.

2.2. LA TRADUCCIÓN GENERAL Y LA TRADUCCIÓN ESPECIALIZADA

Los Estudios de Traducción se han servido de otras disciplinas, fundamentalmente las lingüísticas, a la hora de establecer determinados conceptos, entre ellos el de traducción general y el de traducción especializada. Estos derivan de conceptos previamente asentados (y ya expuestos en este trabajo) como los de “lenguajes especializados o de especialidad” y “lenguaje general o común”.

El resultado de la aplicación de estos conceptos al ámbito de la traducción ha dado lugar a otros como “traducción científica”, “traducción técnica”, “traducción económica”, “traducción jurídica”, etc. con el significado de traducción de textos especializados pertenecientes a cada una de esas disciplinas, y dichos conceptos han permeado todos los ámbitos de la actividad traductora:

Se han materializado en las denominaciones de las asignaturas de nuestros planes de estudios, en ofertas de trabajo, en las tarifas profesionales de los traductores, en intentos de teorías parciales de la traducción, en los manuales y monografías e incluso en la propuesta de formas particulares de traducir (Mayoral Asensio, 2004: 50).

La distinción entre traducción general y traducción especializada es una cuestión no resuelta, igual que ocurre, como hemos visto, a la hora de diferenciar lenguaje general de lenguaje de especialidad. Como indica Cabré Castellví (2004: 101) “resulta difícil, por no decir imposible, trazar una línea divisoria nítida entre la noción de lo que es general o especializado aplicada a cualquier campo relativo al conocimiento o al lenguaje”.

Y una vez más, ante la falta de consenso, encontramos opiniones para todos los gustos: Montalt i Resurrecció (2005b) resalta que muchos traductólogos consideran que cualquier encargo de traducción es especializado, pues se dan unas condiciones comunicativas específicas, en cuyo caso no se podría hablar de la traducción especializada en oposición a la traducción general. Por su parte, Recoder y Cid (2004: 79) proponen una definición y consideran que un texto especializado es “el que es generado por las disciplinas científicas (experimentales, exactas, humanísticas,

económicas o jurídicas), las materias técnicas (ingenierías, construcción, comunicaciones) y los campos específicos (deporte, comercio, finanzas)”, y que los textos generales son los “producidos en situaciones no profesionales y destinados a un público más amplio”. Sin embargo, conviene recordar aquí que los textos especializados presentan distintos niveles de especialización según sean los objetivos comunicativos y en función del receptor al que estén dirigidos. Los textos más especializados suelen estar dirigidos a profesionales y aquellos menos especializados suelen tener fines divulgativos y dirigirse a un público mucho más amplio. Ciapuscio y Kuguel (2002: 56) hacen referencia a esto cuando señalan que los textos con mayor especialización están orientados a lograr la aceptación del avance de la disciplina e influir en la información de los expertos, mientras que los niveles más divulgativos intentan lograr una actitud positiva y atraer el interés de un público mucho más numeroso.

En línea con la distinción y definición que plantean estas autoras, presentamos la visión más extendida en los Estudios de Traducción, al menos desde una perspectiva pedagógica. Tradicionalmente, se considera que la traducción general es aquella cuyos contenidos presentan un componente de especialización no muy elevado en un área del conocimiento general. Se incluye dentro de esta modalidad la traducción literaria, la de folletos informativos, artículos periodísticos, textos gastronómicos o del ámbito del turismo que no requieren un alto grado de especialización por parte del traductor.

Mientras que, en principio, se entendería por traducción especializada⁸¹ aquella cuyos contenidos presentan un componente de especialización elevado o muy elevado en un área de especialidad concreta, donde el conocimiento previo de la materia por parte del traductor y/o revisor cumple una función básica y primordial. Por tanto, se trataría de textos pertenecientes a ámbitos profesionales definidos, como la medicina, el derecho, la economía, el arte o la lingüística, teniendo en cuenta que la esfera de interés de un ámbito profesional puede abarcar distintas disciplinas. Por ejemplo, dentro de lo que se ha denominado traducción científica se incluirían textos sobre biología,

⁸¹ La traductóloga Amparo Hurtado Albir prefiere la expresión “traducción de textos especializados” a la de “traducción especializada” porque considera que toda traducción es, en cierta medida, especializada, ya que precisa conocimientos y habilidades específicas (2001: 59-62).

veterinaria, física, química, medicina y un largo etcétera, o dentro de la traducción financiera, cualquier material cuyo contenido temático verse sobre contabilidad, comercio, finanzas, mercado de valores, etc.

En principio, las cuestiones teóricas y los métodos prácticos de la traducción especializada no deberían ser muy distintos de los de la traducción general. Como dejan entrever Reiss y Vermeer (1996: 34) con respecto a la traducción técnica, diferenciada de la traducción literaria, se trata de dos fenómenos que no habría que distinguir a priori, pues no difieren esencialmente y pueden obtenerse muy buenos resultados comparándolos.

No obstante, en este trabajo sí haremos uso de la distinción entre traducción general y traducción especializada, sobre todo con el fin de facilitar la caracterización de los textos que se traducen en las disciplinas científicas. Los textos especializados se caracterizan por el uso de una terminología más o menos específica, por unas construcciones determinadas y por la preferencia de ciertos tipos de texto que responden a las necesidades de desarrollo del conocimiento en ese ámbito, aunque hay que tener en cuenta el distinto grado de sistematicidad que presentan los textos según su nivel de especialidad. Según Cabré Castellví (1999b), los rasgos más característicos de los textos especializados son la especificidad del léxico, la distribución sistemática de la información, la fraseología propia de cada ámbito de especialidad y los objetivos comunicativos que se centran en describir, argumentar, clasificar y evaluar. Esta misma autora (1999b: 26-27) resume sus características más representativas como sigue:

- Son textos esencialmente referenciales y básicamente denotativos, tanto en el nivel de las unidades léxicas como en su semántica global.
- Presentan una distribución sistemática de la información, valiéndose para ello de recursos formales de clasificación y ordenación.
- Poseen un alto grado de restrictividad estructural sintáctica, mayor cuanto más alto sea el nivel de especialización, limitada a unos pocos propósitos comunicativos: describir, argumentar, clasificar y evaluar.

- Presentan un léxico específico que resume básicamente el contenido del texto.
- Suelen tener un índice de sistematicidad léxica superior al de otros tipos de textos.
- Intentan evitar la polisemia léxica, por lo que usan cada forma solo en uno de sus sentidos.
- Usan una fraseología específica, con estructuras propias de cada ámbito especializado, por lo que constituye un elemento clave que el traductor especializado debe dominar para asegurar la adecuación y naturalidad de una traducción.
- En algunas áreas, usan unidades de sistemas no lingüísticos integrados al texto, que suelen parafrasear las unidades léxicas con mayor univocidad.

Tradicionalmente, la aproximación a la traducción especializada, incluso teniendo en cuenta la juventud de este ámbito, se ha orientado principalmente al producto (qué y cómo es lo que se traduce) más que al proceso (los elementos que participan en él). Por este motivo:

Las características formales del texto especializado, explicadas desde una perspectiva contrastiva, suelen tener primacía en las descripciones usuales del texto técnico, por ejemplo: objetividad, exactitud y economía expresiva; preferencia por formas nominalizadas en la sintaxis; comparaciones; verbos en pasiva y pasado, modos impersonales; estructuras de causa-efecto; reorganización de la información en la traducción, etc. (Carbonell i Cortés, 2010: 20).

2.2.1. La traducción científico-técnica

La investigación científica evoluciona a un ritmo vertiginoso y genera un gran volumen de información, lo que hace indispensable la presencia de profesionales de la traducción, pero, al mismo tiempo resulta materialmente imposible que dichos profesionales puedan dominar todos los campos científico-técnicos y estar al corriente de todos los avances de dichas disciplinas. Esto supone algunas dificultades en la práctica de la traducción científico-técnica, ya que es posible que en un buen número

de ocasiones, el traductor no posea los conocimientos necesarios para entender el texto de partida y tenga que llevar a cabo una detenida búsqueda de información mediante la consulta de diferentes fuentes documentales. Además, con el fin de especializarse, puede ser que a lo largo de los años el traductor llegue a concentrar su actividad profesional en una única disciplina.

La traducción puede categorizarse teniendo en cuenta el ámbito socioprofesional en que se desenvuelve. Tal y como suscribe Montalt i Resurrecció (2005b: 135), la traducción científico-técnica comparte muchos rasgos con el resto de tipos de traducción: se trata de una actividad de mediación comunicativa entre lenguas y culturas; es una actividad profesional en la cual el encargo de trabajo guía el proceso; implica la consecución de operaciones cognitivas (comprensión) y textuales (reexpresión) mediante una serie de estrategias y técnicas e implica la resolución de problemas de todo tipo mediante la aplicación de criterios, la toma de decisiones y la elección de la mejor opción.

Sin embargo, es preciso que el traductor científico-técnico reúna una serie de competencias que en muchos casos pueden diferir de las que se exigen en cualquier otro campo, como por ejemplo, conocimiento de la terminología y su correcta utilización y conocimientos específicos del campo temático. Al mismo tiempo, el conocimiento del tema es un elemento fundamental pero no suficiente a la hora de traducir textos científico-técnicos con garantías de calidad.

La comunicación científico-técnica abarca desde las cuestiones más especializadas hasta las más divulgativas y muchos y muy variados ámbitos profesionales; entre otros: organismos oficiales, centros de investigación, hospitales, editoriales científico-técnicas, empresas, etc. Una de las principales características lingüísticas de los textos científico-técnicos es la presencia de unidades específicas de un ámbito especializado concreto. El grado de especialización de un texto hará variar su densidad terminológica; es decir, cuanto más especializado sea, mayor densidad terminológica tendrá (Cabré Castellví, 2004: 97).

A menudo se considera la traducción científico-técnica como una unidad, esto se debe en gran parte a que los límites entre lo científico y lo técnico no están claros.

Encontramos elementos que se estudian tanto desde disciplinas científicas como técnicas o tecnológicas y categorías intermedias entre la ciencia y la técnica, como la medicina. La ciencia se define como un conjunto de saberes teóricos y la técnica como la aplicación de esos conceptos a la explotación industrial (ciencias tecnológicas) o la explotación del suelo (ciencias agronómicas).

La expresión lenguaje científico-técnico se emplea con mucha frecuencia, pero es necesario establecer dónde están los límites de la ciencia, la técnica y la tecnología, si pueden formar parte de un discurso único o si existen diferencias claras entre el discurso científico y el técnico. Autores como Ortega Arjonilla (2010a) y Gallardo San Salvador (2010) ya han expuesto este dilema en trabajos anteriores. Las fronteras entre estos términos son muy difusas; si nos atenemos a lo que se indica en el *Vocabulario científico y técnico* de la Real Academia de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, *ciencia* se define como “descripción y correlación de lo real obtenidas mediante la observación, la abstracción y la lógica” (1996: 198), *técnica* como “cada uno de los procedimientos o recursos de que se sirve una ciencia o arte” (*ibid.*: 960) y *tecnología* como “utilización sistemática del conjunto de conocimientos científicos y empíricos para alcanzar un resultado práctico: un producto, un proceso de fabricación, una técnica, un servicio, una metodología. Por su extensión se divide en múltiples ramas: mecánica, eléctrica, química, etc.” (*ibid.*: 961). Por tanto, mientras la ciencia se ocupa de la observación de los fenómenos naturales, la técnica y la tecnología se encargan de la aplicación práctica de los conocimientos científicos. Cabré Castellví (1993) lleva a cabo una clasificación de los lenguajes de especialidad en la que hace alusión a distintos grados de “teorización” o “experimentalidad” dentro de las disciplinas que se encuentran en el ámbito científico-técnico. Según esta autora, para justificar la unidad del lenguaje científico-técnico es necesario partir de una concepción de los lenguajes de especialidad como síntesis de las diversas variedades temáticas.

En muchos casos nos encontramos con que no existen límites claramente definidos entre las distintas disciplinas científicas y técnicas y es necesario recurrir a la interdisciplinariedad para encontrar la respuesta a determinadas cuestiones que pueden plantearse en el seno de una única disciplina. Para simplificar esta cuestión,

consideraremos disciplinas científicas a aquellas en las que se aplica sistemáticamente un método experimental y técnicas o tecnológicas a aquellas que se basan en las aportaciones de disciplinas científicas experimentales.

Las *Clasificaciones Científicas* de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología y la *Nomenclatura Internacional de la UNESCO para los campos de ciencia y tecnología* se inclinan por el binomio ciencia y tecnología. La tabla que se muestra a continuación incluye las áreas tecnológicas, por lo que podemos llegar a la conclusión de que un texto que verse sobre cualquier tema del área de Tecnología se considerará un texto técnico, mientras que se considerará traducción científica a aquella que se ocupe de los textos que se engloban en los epígrafes científicos de la *Nomenclatura UNESCO*⁸².

33. CIENCIAS DE LA INGENIERÍA	31. CIENCIAS AGRONÓMICAS
3301 Ingeniería y tecnología aeronáuticas	3101 Agroquímica
3302 Tecnología bioquímica	3102 Ingeniería agrícola
3303 Ingeniería y tecnología química	3103 Agronomía
3304 Tecnología de computadores	3104 Animales domésticos
3305 Tecnología de la construcción	3105 Peces y animales salvajes
3306 Ingeniería y tecnología eléctrica	3106 Florestas
3307 Tecnología electrónica	3107 Horticultura
3308 Ingeniería y tecnología ambiental	3108 Fitopatología
3309 Tecnología de alimentos	3109 Ciencias veterinarias
33010 Tecnología industrial	
33011 Tecnología de instrumentos	
33012 Tecnología de materiales	
33013 Ingeniería y tecnología mecánica	
33014 Tecnología médica	
33015 Tecnología metalúrgica	
33016 Tecnología de productos metálicos	
33017 Tecnología automotriz	

⁸² Dicha clasificación no se incluye en estas páginas por su enorme extensión. Consúltense en: http://gama.uc3m.es/images/gama_docs/codigo_unesco_es.pdf

33018 Tecnología minera	
33019 Tecnología naval	
33020 Tecnología nuclear	
33021 Tecnología del petróleo y del carbón	
33022 Tecnología de potencia	
33023 Tecnología ferroviaria	
33024 Tecnología espacial	
33025 Tecnología de telecomunicaciones	
33026 Tecnología textil	
33027 Tecnología de sistemas de transporte	
33028 Tecnología de operaciones unitarias	
33029 Planificación urbana	

Tabla 4: Disciplinas tecnológicas recogidas en la Nomenclatura Internacional de la UNESCO

Además de la temática, tenemos que tener en cuenta las situaciones de uso en las que suelen producirse los textos científicos y los textos técnicos. Hay situaciones comunicativas compartidas por ambos tipos de texto (por ejemplo, transmitir información a especialistas en formación o divulgar información básica entre el público general). Y encontramos también situaciones comunicativas divergentes para textos científicos y técnicos. Por ejemplo, en el caso de los artículos de investigación, los textos científicos suelen tener más interés en la difusión de conocimientos prácticos aplicados, algo que ocurre con mucha menos frecuencia en el caso de los textos técnicos, sobre todo por cuestiones de competencia de mercado. La finalidad principal de los textos técnicos es con más frecuencia contribuir a la organización de procesos industriales, ofrecer información o anunciar productos al usuario, etc. Aparte de las diferencias temáticas y comunicativas, también existen diferencias textuales, ya que en los textos técnicos prevalece la exhortación y la descripción, mientras que los textos científicos suelen ser más argumentativos.

El valor principal del texto científico-técnico radica en la información que contiene. Desde el punto de vista del traductor, el campo temático y el grado de especialización de la información influyen claramente en el proceso de comprensión del texto de partida. El grado de especialización de la información está relacionado con los entornos comunicativos en los que se produce, por eso la información más especializada es más habitual en entornos comunicativos de orientación profesional mientras que en entornos divulgativos o educativos la información es de carácter más general.

Cuestiones como la fijación de un espacio epistemológico concreto en el campo de estudio, la delimitación de un nicho y su ocupación, son características notables del discurso de los ensayos y artículos científico-técnicos, y no solo determinan la macroestructura del género (Swales, 1990; Alcaraz Varó, 2000), sino que están también relacionadas con el tipo de saber que se está construyendo, y con la manera en la que se está organizando la realidad. Así, el lenguaje de la ciencia construye el saber científico, y por ello, de acuerdo con Halliday y Martin (1993: 8):

The language of science is, by its nature, a language in which theories are constructed; its special features are exactly those which make theoretical discourse possible. But this clearly means that the language is not passively reflecting some pre-existing conceptual structure; on the contrary, it is actively engaged in bringing such structures into being.

Del mismo modo que el discurso legal ayuda a construir el saber que comunica, o que el discurso periodístico contribuye a dar forma a la realidad que presenta, los lenguajes científico y técnico se valen de muy diversos recursos para constituir la ciencia y su objeto: el control de la ambigüedad, el uso particular de la metáfora, el uso de diversos grados de tenor discursivo (que cambian de una lengua a otra) o la dimensión pragmática del intercambio científico⁸³. Por ello, autores como Vihla (1999a: 12) prefieren hablar del lenguaje en general y el científico en particular, de “discurso” como “comunicación de creencias”, más que de hechos reales, o bien como “interacción en situaciones reales” (van Dijk, 1997), que en el discurso científico-

⁸³ Por ejemplo, en casos como la interacción médico-paciente o docente-discente el efecto perlocutivo (convencer) tiene una importancia crucial y determina de manera muy particular la construcción del discurso (Vihla, 1999a).

técnico estarían determinadas por el contexto institucional igual que por el campo del discurso. O incluso más por el primero que por el segundo.

Conviene presentar la traducción científico-técnica (como cualquier traducción especializada) determinada por estas circunstancias y por las exigencias que supondrá a los traductores. Desde una perspectiva didáctica, es decir, centrándonos en los traductores en formación, futuros profesionales, si en el aula de traducción se va a recrear la construcción de dicho tipo de discurso traducido, es necesario que los alumnos sean conscientes de que:

- Todo texto de origen científico-técnico se ha originado a partir de unas condiciones pragmáticas y semióticas concretas, que, en su conjunto, constituyen un discurso.
- Toda traducción desplaza dicho discurso a un nuevo contexto sociocultural con sus propias condiciones pragmáticas y semióticas, que son las que en parte han determinado la elección del TO y constituyen su *skopos*.
- Toda traducción ayuda a crear tanto el objeto de conocimiento (el saber científico o técnico transmitido), como el contexto social e institucional en el que se inscribe.
- Puede haber diferencias notables entre las convenciones de la cultura de origen y la de destino en lo que respecta a las características del discurso, el objeto de conocimiento construido y los contextos sociales e institucionales en los que se inscriben.

Traducir la ciencia y la técnica tiene tanto que ver con los entresijos de la terminología, la documentación, el campo y la norma, como con el papel de los traductores en la creación del discurso científico-técnico y su contexto.

2.2.2. Principales características del lenguaje científico-técnico

El lenguaje científico es todo mecanismo utilizado para la comunicación, cuyo universo se sitúa en cualquier ámbito de la ciencia, ya se produzca esta

comunicación exclusivamente entre especialistas, o entre ellos y el gran público, sea cual sea la situación comunicativa y el canal elegido para establecerla (Gutiérrez Rodilla, 1998: 20).

Como indica Gutiérrez Rodilla en esta cita, el conjunto de todos los lenguajes especializados de las ramas de la ciencia y de la técnica constituye el lenguaje científico-técnico. No existe, por tanto, un único lenguaje científico, sino que cada rama de la ciencia y la técnica (matemáticas, química, medicina, ingeniería, informática, etc.) tiene su propio lenguaje. Sin embargo, las características comunes a todos ellos son muchas más que los elementos divergentes, por lo que se emplea la denominación general de “lenguaje científico-técnico”. Para poder definir las características de este lenguaje es necesario enmarcarlo con respecto al lenguaje común (Gutiérrez Rodilla, 2005) y, como ya hemos expuesto en el apartado 2.1.1., no se trata de un asunto sencillo, puesto que existen opiniones encontradas.

El lenguaje científico hace uso de símbolos con frecuencia, fundamentalmente con tres funciones diferentes: de refuerzo, de facilitación de la comprensión y de avance en el conocimiento. En función de la frecuencia de uso de los símbolos, encontramos diferentes estilos en el lenguaje científico:

- El estilo verbal: si no se recurre a los símbolos o signos especializados. Se trata del más accesible para el lector no especialista.
- El estilo mixto: si se emplean tanto palabras como símbolos.
- El estilo simbólico: en el que predominan los símbolos; resulta el más complejo y está destinado únicamente a la comunicación entre especialistas (Gutiérrez Rodilla, 1998).

Independientemente del mayor o menor empleo de los símbolos, en cualquier nivel del lenguaje científico es necesario el lenguaje común como vehículo de la comunicación.

Martín Martín *et ál.* (1996) enumeran las siguientes características del discurso científico-técnico:

1. **Universalidad:** se plasma en algunas peculiaridades morfosintácticas del lenguaje científico, como, por ejemplo: la escasez de artículos, la abundancia de sustantivos, la adjetivación especificativa, el predominio de verbos descriptivos y del presente para las definiciones, el carácter enunciativo y objetivo. La pretendida universalidad se intenta llevar a cabo a través de la normalización terminológica internacional, de la que nos ocupamos en el apartado 2.4. con un repaso por las nomenclaturas normalizadas.
2. **Objetividad:** la ciencia emplea un lenguaje de carácter expositivo que persigue la objetividad, por tanto las voces empleadas han de ser monosémicas, con el fin de evitar la ambigüedad y la confusión. Sin embargo, esto no siempre es así ya que, como veremos más adelante, también existen la polisemia y la sinonimia en el lenguaje científico (*cf.* § 2.3.1.). Por tanto, opinar que:

el lenguaje de la ciencia es objetivo porque la ciencia lo sea –o, al menos, ésa sea su pretensión–, es confundir causa y efecto. La supuesta objetividad del lenguaje científico es el resultado de una decisión tomada *a priori* sobre él, no siempre avalada por lo que demuestran los textos de la ciencia (Gutiérrez Rodilla, 2005: 12).

3. **Denotación:** Martín Martín *et ál.* (1996) argumentan que:

La denotación expresa el significado de las palabras, sin mezcla de nota cualitativa alguna. La significación de los vocablos científicos es denotativa. Estos lenguajes, que, por definición, son unívocos y objetivos, evitan las equivalencias laterales de valor estilístico y expresivo (1996: 106-107).

Como ya hemos comentado en otros puntos de este trabajo, estas palabras muestran más una pretensión y una tendencia del lenguaje científico-técnico que una realidad que se cumple invariablemente.

4. **Verificabilidad:** la ciencia ha de aportar pruebas suficientes que respalden y justifiquen sus afirmaciones.

5. Arbitrariedad: es decir, la inexistencia de una relación de necesidad entre significante y significado. Los términos no siempre se escogen por convenciones científicas (se emplean metáforas, epónimos e incluso referencias literarias o culturales).
6. Función lingüística: la función principal es la simbólica o referencial.
7. Formalización: hay distintos grados de formalización en función del texto y de la disciplina científica (resulta fundamental en las matemáticas, por ejemplo, que representan el empleo máximo de la univocidad del lenguaje).
8. Coherencia: se trata de un rasgo fundamental para que el mensaje transmitido tenga credibilidad y se puedan extraer conclusiones.

En cuanto a la estructura gramatical, la tendencia principal es que “la sintaxis de estos textos es de párrafos cortos, cuyos límites oracionales quedan perfectamente precisos, bien engarzados por los elementos de cohesión; de sustantivos esenciales, apenas modificados, y cuando llevan algún adyacente es especificativo” (Martín Martín *et ál.*, 1996: 122). Por tanto, deben eliminarse las palabras innecesarias, cuidando de no sacrificar la exactitud científica porque “brevity is a desirable quality in scientific writing, but accuracy and readability should have equal or higher status” (Stuart, 2007: 17).

Gutiérrez Rodilla (1998, 2005) habla también de las características del lenguaje científico. Según esta autora, se trata de los requisitos deseables que debería tener todo texto científico, pero como acabamos de ver, aunque se pretenda alcanzarlos no siempre se cumplen⁸⁴. Esta autora destaca las siguientes:

- Precisión: los términos científicos deben ser precisos y no dar lugar a la ambigüedad. La precisión terminológica implica que el significado de los términos no esté condicionado por los elementos que aparecen en el acto comunicativo: el emisor, el receptor, el contexto, etc. Es necesario partir de una definición aceptada por los especialistas, que fije el concepto y establezca

⁸⁴ Frente a quienes consideran que los textos científicos se caracterizan por ser precisos, objetivos y denotativos, se observa que en muchos casos no es así, y que se trata de textos opacos, subjetivos o connotativos.

relaciones con otros conceptos. Por tanto, el término debería ser monosémico y no contar con sinónimos. La precisión absoluta implica que lo que en el lenguaje general se percibe como redundancia a la hora de referirse a un mismo concepto, en un texto científico no lo sea, aunque el término en cuestión se repita muchas veces en el texto. La falta de precisión resulta negativa en un texto científico, ya que dificulta la función principal del lenguaje científico-técnico en tanto que instrumento de comunicación, y esto condiciona la eficacia de los sistemas de recuperación de la información y documentación científicas. La imprecisión aumenta cuanto mayor sea la sinonimia, la polisemia y la homonimia.

- Neutralidad: el lenguaje científico debería carecer de connotaciones afectivas y subjetivas. Pero, sin embargo, cuanto más próxima esté la ciencia a nuestro ámbito afectivo, más difícil será conseguir que haya neutralidad⁸⁵. Así, la neutralidad puede desaparecer en aquellos términos médicos que se difunden socialmente y se cargan de connotaciones valorativas o afectivas⁸⁶ (López Piñero y Terrada Ferrandis, 2000). La neutralidad se relaciona con otros procedimientos típicos de los textos científicos como las referencias bibliográficas, las citas de autor, la presentación de la información por medio de tablas, diagramas, gráficos, etc. Asimismo, tiene que ver con la impersonalidad que se aporta al lenguaje científico (ausencia de segundas personas de singular y plural, empleo raro de la primera persona del singular, predominio de la tercera persona, empleo abusivo de verbos impersonales y de la voz pasiva, sustitución de expresiones verbales por otras verbo-nominales, etc.). Sin embargo, el requisito de la neutralidad no siempre se cumple en los textos científicos y la misma elección de los términos en los que se redacta un texto o la selección de ciertos verbos y adjetivos muestra con frecuencia un posicionamiento determinado (por ejemplo, la adscripción o el rechazo a una corriente o escuela científica).

⁸⁵ Por eso nos resultaría más lógico pensar que los términos matemáticos o físicos son más neutros que los médicos, que afectan directamente al ser humano y su estado de salud, por lo que la carga emocional es mucho mayor.

⁸⁶ Es lo que ha ocurrido, por ejemplo, con términos como: sífilis, tuberculosis, sida, cáncer, con connotaciones negativas y que en muchos casos se sustituyen por eufemismos.

- **Economía:** el mensaje científico debe ser conciso, así que se da bastante a menudo el fenómeno de reemplazar frases enteras por un solo término y se intenta asimismo simplificar las estructuras sintácticas con el fin de no recargar el texto. Esto no debe en ningún momento restar claridad a los contenidos expresados. Entre otros recursos, podemos encontrar, por ejemplo: el empleo de letras de los alfabetos latino o griego, el uso de números y signos que no pertenecen al alfabeto, de forma aislada o junto con letras de este: códigos matemáticos, físicos, informáticos o químicos. La función principal de estos recursos consiste en reforzar la información que se transmite mediante las unidades léxicas. Sin embargo, a pesar de emplear este tipo de recursos, las frases del lenguaje científico suelen ser más largas y en muchos casos más complejas desde el punto de vista sintáctico que las de otros tipos de lenguaje.
- **Estabilidad:** los términos científicos se caracterizan por ser estables en el tiempo. No obstante, debido al rápido avance de las ciencias, es necesario revisarlos, ya que algunos se dejan de emplear o resultan obsoletos y terminan desapareciendo.

Habitualmente se insiste en que el lenguaje científico es esencialmente representativo y está exento de características tales como la expresividad o la afectividad, fundamentales en el lenguaje literario; es decir, que la escritura científica *per se* se produce sin mediación retórica. No obstante, si bien la principal función del lenguaje científico-técnico es la representativa o referencial (que consiste en informar, transmitir conocimientos y conceptos de la manera más neutra posible), a ella hay que añadir otras que normalmente se asignan a otras formas de lenguaje. Tal es el caso de la función conativa, la metalingüística (en textos didácticos que explican conceptos e introducen denominaciones propias de la materia) y la argumentativa (textos con función persuasiva secundaria, como, por ejemplo, un artículo médico que defiende las ventajas de una técnica quirúrgica frente a otra). Dichas funciones suelen estar presentes en buena parte de los textos científicos, pues el propósito del autor puede trascender la tarea informativa y a menudo se intenta convencer al lector o promover la interacción social.

2.2.3. Principales características del lenguaje médico

Algunas de las cuestiones que nos planteemos a la hora de determinar qué es un texto médico y cuáles son los principales rasgos que lo definen son “¿Cómo se reconoce un texto médico? ¿Cuáles son sus características? ¿Cómo se distinguen los textos médicos de aquéllos que no lo son? ¿Qué volumen de terminología médica justificaría en un texto el calificativo de “médico”?” (Mata Pastor, 1998: 198). La enorme variedad de géneros textuales⁸⁷ en el ámbito de la medicina da lugar a que algunas de estas características difieran entre ellos. En este apartado nos ocuparemos de destacar las características generales de cualquier texto médico⁸⁸.

Es harto conocido que el lenguaje de la medicina es un instrumento de comunicación propio que resulta inaccesible y opaco para las personas que no pertenecen a dicho ámbito de especialidad y que “the practice of medical translation [...] does not dispense with a sound knowledge of the problems of translation in general” (van Hoof, 1998a: 62).

Dicho lenguaje presenta características específicas, propias de la ciencia que vehicula y de las características del colectivo profesional que lo emplea:

Por encima de los diversos idiomas, la comunicación científica utiliza en medicina un lenguaje internacional propio (terminología médica). La información médica tiene características peculiares y se transmite a través de una serie de vehículos (documentos médicos) conforme a diferentes patrones de producción y consumo (López Piñero y Terrada Ferrandis, 2000: 22).

Se trata de un caso especialmente destacable de hibridismo entre el lenguaje general y el de especialidad, una mezcla más evidente que en el caso de otras ciencias

⁸⁷ El apartado 2.5. se dedica al estudio de los principales géneros textuales en el ámbito médico.

⁸⁸ No se insiste en las características destacadas para los textos científico-técnicos en el apartado anterior (precisión, neutralidad, etc.) y que son también propias del discurso médico, al menos desde una perspectiva teórica, que no siempre se traslada a la práctica real.

experimentales, debido a que no siempre el lenguaje médico sigue al pie de la letra las características de los lenguajes de especialidad⁸⁹ (García Izquierdo, 2009).

“La caracterización del lenguaje científico y técnico viene dada por su léxico” (Calonge, 1995: 175), por tanto, una de las características esenciales del lenguaje científico, y, en consecuencia, también del médico, es el hecho de que posea una terminología específica. Además, la gran rapidez con la que avanza la medicina ha implicado necesariamente una ingente labor de creación terminológica. Si consideramos esa perspectiva léxica o terminológica, el lenguaje médico es especial debido a la abundancia de cultismos, epónimos, acrónimos, abreviaturas y tecnicismos que son incomprensibles para los legos en la materia. Por otro lado, si tenemos en cuenta el punto de vista morfosintáctico, las características del lenguaje médico son el uso frecuente de construcciones nominales, la escasez de flexión verbal y el abuso de la voz pasiva⁹⁰.

Además, existe un alto grado de normalización en los tipos y géneros textuales, así como en la estructura que presentan (*cf.* § 2.5.2.), de ahí que haya normas que regulan la presentación de originales para su difusión a la comunidad científica nacional e internacional (por ejemplo, las normas de Vancouver⁹¹).

Otro de los rasgos distintivos del texto médico es que se intercalan con bastante frecuencia recursos visuales (mapas, figuras, tablas, imágenes, etc.) que facilitan la comprensión del texto y se utilizan símbolos a menudo con el fin de acortar y simplificar el discurso.

Entre los rasgos definitorios del lenguaje médico deberían figurar la concisión y la claridad. Y decimos “debería” a propósito, puesto que por mucho que los especialistas en lenguaje médico se empeñen en insistir en que “conviene evitar en el

⁸⁹ Por ejemplo, en la comunicación médico-paciente o en los ámbitos de divulgación, donde tiene lugar la construcción popular del conocimiento médico.

⁹⁰ En inglés resulta más natural el uso de la voz pasiva: “in parts of our scientific texts, therefore, it is natural to use a higher proportion of passive constructions” (Stuart, 2007: 22) y se emplea con mucha más frecuencia que en español. Abordaremos esta cuestión con más detenimiento en el apartado 5.2.2. del capítulo 5.

⁹¹ Este conjunto de reglas surgió de una reunión del *Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE)* en Vancouver (1978). Desde entonces, se han publicado varias versiones, la última en abril de 2010.

lenguaje médico el estilo retórico, no emplear párrafos largos, de complicada construcción y huir de las circunlocuciones” (Ordóñez Gallego, 1994: 38), la realidad es otra bien distinta.

Se observa una tendencia generalizada a emplear oraciones largas, construidas con enumeraciones, gerundios o incisos que dan lugar a la confusión y a una comprensión de peor calidad. Esto ocurre tanto en textos médicos en lengua española como en inglesa, si bien, en inglés no es tan exagerado. Se muestran a continuación un par de ejemplos recogidos de textos médicos publicados y escritos originalmente en español por autores españoles, por tanto, en ningún caso se trata de libros mal traducidos (Albarrán Martín, 2012: 50).

- (1) Para ello será necesario establecer si la arritmia forma parte de una cardiopatía arritmógena silente consistente en alteraciones primarias del sistema de conducción o desórdenes primarios arrítmicos como el síndrome de QT largo congénito (QTL), la fibrilación ventricular idiopática (FVI), el síndrome de Brugada o la taquicardia ventricular polimórfica con QT normal, o bien son expresión de ciertas patologías asociadas con muerte súbita en el deportista como la MCH, la MCA, la miocardiopatía dilatada (MCD), miocarditis, enfermedad coronaria o diferentes cardiopatías valvulares congénitas o adquiridas.
- (2) Otro grupo de arritmias de evolución benigna en ausencia de cardiopatía orgánica asociada, como la taquicardia ventricular repetitiva idiopática del tracto de salida del ventrículo derecho, la extrasistolia ventricular frecuente con parejas esporádicas que desaparece bajo situaciones de estrés, la extrasistolia supraventricular frecuente compleja sintomática en la que se ha descartado cardiopatía isquémica silente, miocarditis, hipertiroidismo y la ingesta de sustancias arritmogénicas (cocaína, anfetaminas, etc.), o las taquicardias supraventriculares por reentrada no muy rápidas y bien toleradas, sin embargo son difícilmente encuadrables en este grupo debido a que su pronóstico puede ser incierto en dependencia de los múltiples condicionantes que se producen durante la práctica deportiva de competición.

En ambos casos se pierde la noción de lo que se está diciendo y la lectura se hace pesada y confusa.

Todos estos elementos que caracterizan al texto médico pueden plantear problemas al traductor, que deberá contar con la formación y los recursos necesarios para solucionarlos de manera adecuada. A continuación, nos ocuparemos de aquellas cuestiones que son más espinosas para el traductor de textos médicos.

2.3. PRINCIPALES DIFICULTADES TRADUCTOLÓGICAS DE LOS TEXTOS MÉDICOS

Hemos enumerado los rasgos más relevantes que deberían caracterizar todo texto científico y médico; sin embargo, como ya hemos adelantado en páginas anteriores, estas peculiaridades en muchos casos no trascienden el plano meramente teórico y en no pocos textos médicos brillan por su ausencia: “It is notorious [...] that medical and pharmaceutical language is the most incorrect and redundant, as well as the oldest, of all scientific languages. The words used are the deposit of man’s knowledge and superstition throughout the ages” (Newmark, 1979: 1405).

A la hora de referirnos a la traducción de textos médicos, podríamos resaltar numerosas características que conforman un complejo entramado para el traductor, entre las que destacan la enorme riqueza de una disciplina que abarca un gran número de subcampos y la constante creación de términos nuevos propiciada por una evolución incesante y que tiene lugar a un ritmo vertiginoso. Se han publicado varios estudios sobre diferentes aspectos de las dificultades traductológicas más frecuentes en las traducciones médicas en general y en concreto entre el par de lenguas inglés – español. Algunas de ellas versan, por ejemplo, sobre el origen, las características y las dificultades del lenguaje médico (Firkin y Whitworth, 1987; Roberts, 1980), la terminología médica, (Chabner, 1999; Cabré Castellví, 2000; Ehrlich y Schroeder, 2004), los problemas específicos de la traducción médica (Martínez de Sousa, 2004; Marsh, 2000), el uso de anglicismos en los textos médicos españoles (Segura, 2001; Mayor Serrano, 2003a) o la formación de traductores médicos en España (Gallardo, 2004; Lee-Jahnke, 2005).

Nos ocuparemos a continuación de hacer un repaso por algunas de las cuestiones terminológicas que aparecen con frecuencia en los textos médicos y que pueden dar lugar a confusiones y errores.

2.3.1. Elementos terminológicos que plantean problemas

La complejidad terminológica es una característica inherente de una gran proporción de textos especializados de cualquier temática y puede constituir un obstáculo relevante para el traductor. Uno de los indicadores fundamentales de la calidad de una traducción reside en la inteligibilidad basada en el uso apropiado del lenguaje adecuado correspondiente (Wright, 2001: 492). En la mayoría de los casos, la terminología será el principal elemento que oriente al traductor a la hora de realizar la búsqueda documental. Algunos de los problemas terminológicos a los que tienen que hacer frente los traductores especializados son, por ejemplo:

- a) Desconocer una unidad en el ámbito especializado en la lengua de partida.
- b) Dudar sobre el significado, el uso gramatical o el valor pragmático de una unidad en la lengua de partida.
- c) Desconocer si en la lengua de llegada existe una unidad lexicalizada equivalente semántica y pragmáticamente a la que se emplea en el texto original.
- d) Dudar de si una unidad de la lengua de llegada es el equivalente más adecuado.
- e) Desconocer o dudar sobre la fraseología del ámbito especializado (Cabré Castellví, 2004: 117).

En lo que respecta a los textos médicos en concreto, a pesar de que habitualmente se considera la terminología como la dificultad principal, en muchos casos no es la única ni tan siquiera la más relevante. Sin embargo, sin un buen dominio de la terminología nunca obtendremos un resultado de calidad.

En ocasiones se comenta que la traducción de textos médicos presenta menos dificultades que otros tipos de traducción científica (Fischbach, 1986). Esto se atribuye a que, como ya hemos indicado, gran parte de los términos médicos se forman a partir

de raíces griegas y latinas⁹²; sin embargo, esto no tiene por qué significar necesariamente que se trate de un tipo de traducción más “sencilla”:

Medical language is characterised by the highly technical nature of its vocabulary, its abundance of professional jargon and in texts written by physician-writers a conscious rhetorical focus on the subject to the apparent exclusion of persona and audience. The translation of such texts from one language into another and from one genre into another (called ‘inter-generic translation’) represents an intriguing challenge for text writers and translators (Pilegaard, 2000: 8).

En este apartado nos ocuparemos de clasificar y señalar algunas de las cuestiones terminológicas ante las que el traductor puede experimentar mayores problemas a la hora de traducir un texto médico.

2.3.1.1. *La sinonimia*

El estudio de la sinonimia en el lenguaje médico no es nuevo, ya a finales de la década de los setenta, Peter Newmark constató que “The medical language register in European languages is a jungle of synonyms [...] depending sometimes on whether the point of view is anatomical, clinical, or pathological, and sometimes on when and where the expression is used” (1979: 1405).

El lenguaje médico ofrece con toda probabilidad la mayor proliferación de sinónimos de cualquier lenguaje técnico: “Medical terminology offers perhaps the best example of synonym proliferation. Countless notions, indeed, go under several names which are basically equivalent but differ according to whether they derive from anatomical, pathogenic, toponymic, historical, or simple descriptive considerations” (van Hoof, 1998a: 56). Un buen número de conceptos son sinónimos o casi sinónimos pero se diferencian según el nivel (anatómico, clínico, histórico o geográfico), es decir, hay innumerables conceptos que se pueden designar mediante varias expresiones equivalentes en un principio, pero que resultan diferentes según el enfoque al que nos refiramos.

⁹² Si bien en el mundo occidental tradicionalmente se ha considerado que el lenguaje médico comienza en Grecia, conviene destacar que tanto los médicos como los traductores de la antigua Grecia consultaban obras anteriores escritas en sánscrito, egipcio y otras lenguas.

La sinonimia en el lenguaje médico es mucho más frecuente que la polisemia y la homonimia. De nuevo los epónimos constituyen una importante fuente de sinónimos en el discurso médico. También encontramos sinonimia en pares de raíces que tienen el mismo significado, una de ellas de procedencia griega y la otra de procedencia latina. Es el caso de partes anatómicas, colores, números, etc. Por ejemplo: “nefropatía” y “renopatía”; “oftalmólogo” u “oculista”; “tetraplejia” o “cuadriplejia”. También en la actualidad, cuando es necesario formar nuevos términos se recurre en muchas ocasiones a prefijos, raíces y sufijos griegos y latinos, lo que da lugar a la formación de pares de términos sinónimos. Otra de las causas que en no pocas ocasiones produce sinonimia terminológica es la introducción innecesaria de términos ingleses cuando existen términos en español para denominar determinados conceptos (*cf.* § 2.3.2.1.).

La sinonimia puede conllevar además problemas serios en cuanto a la recuperación de información científica sobre un concepto determinado en las grandes bases de datos bibliográficas. Esto se debe a que los autores utilizan términos distintos para referirse a la misma realidad. Por ejemplo, algunos médicos se refieren a la “adrenalina” con el término “epinefrina”, a la “malaria” como “paludismo”, o al “ibuprofeno” como “fenbufen”. No se trata de casos aislados; por poner un ejemplo, la base de datos de la OMS (Organización Mundial de la Salud) recoge nombres distintos para fármacos de un mismo grupo. Esto puede dar lugar a confusión y, lo que es más peligroso, a errores graves en la práctica médica.

2.3.1.2. *La homonimia y la polisemia*

La homonimia es un fenómeno poco frecuente en el lenguaje médico. Encontramos palabras homónimas, es decir, que presentan la misma forma pero significados distintos, principalmente cuando existe coincidencia de formas procedentes de diversas palabras griegas y latinas. Un ejemplo sería la palabra ‘metrología’ que significa “ciencia de la medida” y también “conocimiento sobre el útero”. Esto se debe a que en la raíz *metr-* coinciden los vocablos griegos *métron* (“medida”) y *métra* (“útero”).

En lo que respecta a las voces polisémicas, si bien encontramos a menudo la afirmación de que las voces usadas en el discurso médico son monosémicas, puesto que deben reproducir lo más fielmente la observación y el análisis de los fenómenos, procesos u objetos estudiados, hemos constatado que esto no es ni mucho menos así. La polisemia se produce porque una misma palabra ha ido adquiriendo varios significados con el paso del tiempo y no es un fenómeno extraño o aislado en el lenguaje médico. Entre los principales protagonistas de voces polisémicas encontramos los epónimos y las siglas, a los que hemos reservado un apartado más adelante (2.3.1.4. y 2.3.1.5., respectivamente).

También son polisémicos algunos términos de origen clásico y los neologismos formados a partir de raíces grecolatinas, como consecuencia de la carencia de significado unívoco de las raíces que los integran. Algunos ejemplos de términos de origen grecolatino con más de un significado son:

- ‘Cervical’: puede referirse al cuello, al cuello uterino o a la vejiga urinaria.
- Los términos derivados de la raíz *Salping-* (del griego *sálpigx*, *sálpiggos* que significa ‘trompa’ o ‘tubo’), hacen referencia a las trompas de Eustaquio y a las trompas de Falopio.

Martínez López (2008: 169) menciona dos razones fundamentales que explican los fenómenos de la polisemia y la sinonimia:

- La difusión del saber médico entre un público no especializado (fundamentalmente a través de los textos de divulgación).
- La implicación social de las ciencias biosanitarias.

2.3.1.3. Las metáforas

Los recursos estilísticos de la lengua general y del discurso literario (metonimia, metáfora, personificación, etc.) se emplean también con frecuencia en los lenguajes de especialidad y en concreto en el ámbito científico-técnico. Estos pueden plantear dificultades significativas al traductor, por este motivo:

If translator training is limited to those superficial characteristics of text which are most typical of what the technical or administrative translator is likely to encounter most of the time (specialized terminology, formulaic text convention and so on), then the trainee will be singularly ill-equipped to deal with, say, metaphor, allusion, implicature when these occur –as they do– in technical texts. It is also true to say that the nature of communication itself has changed. The communication explosion has brought with it more flexibility, more creativity in the way people use language (Hatim y Mason, 1997: VIII).

En este subapartado vamos a ocuparnos de las metáforas, que lejos de estar restringidas a la retórica y la literatura, impregnan el discurso médico. El empleo de las metáforas en oposición a los términos literales está estrechamente asociado a la tradición cultural. Por este motivo, la traducción de textos médicos entre culturas muy diferentes entre sí puede entrañar numerosas complicaciones. Los conceptos expresados a través de metáforas suelen vivificar el lenguaje, puesto que se estructura lo abstracto en función del esquema real de lo que ya existe (Vázquez y del Árbol, 2006a).

Gutiérrez Rodilla (2003b) afirma que es lógico pensar que el lenguaje común y el literario se han dejado influir por la medicina del mismo modo que el discurso médico es deudor de la literatura y de la sociedad de cada tiempo, ya que literatura y ciencia participan de una base común en la historia cultural y social. Por esta razón, se observan distintos recursos literarios en la redacción de artículos y otros géneros biomédicos publicados en revistas, en especial metáforas. Son varios los autores que se han interesado por la presencia de metáforas en el discurso científico, como Swales (1985, 1986), Varantola (1987) o Salager-Meyer (1990a). Existen también trabajos destacados sobre la relación entre los rasgos cognitivos de los textos científico-técnicos y la dimensión lingüística de la metáfora gramatical, como el de Guillén Calve (1996, 1998), que estudia la metáfora gramatical en los textos médicos.

En lo que respecta a su uso, por una parte se menciona que con el empleo de las metáforas en el discurso médico se evita la utilización de términos oscuros y complicados y se facilita la identificación de los conceptos, al utilizar asociaciones presentes en la lengua común y que resultan familiares al lector. En esta línea, algunos autores como Ordóñez Gallego (1994) consideran que las metáforas son necesarias y convenientes para enriquecer el lenguaje médico sin dar lugar a la pérdida del sentido

unívoco que debe tener toda comunicación científica. De la misma opinión es Morris, cuando afirma que:

Metaphor is defined as the transference of meaning between words and phrases by analogy, or by a comparison which shows some unsuspected likeness. The language of the scientist and engineer would be poorer indeed without the use of phrases such as *booster skirt*, *engine apron*, *rocket tail* and *wind sock* (1966: 80).

En cambio, autores como Matthews y Matthews (1996) o Burnard (1996) indican la necesidad de claridad en la redacción científica, afirmando que el científico tiene que lograr una redacción caracterizada por la simplicidad, y ofrecen consejos para alcanzar esta cualidad. Day (2005) también señala la necesidad de redactar con claridad; por ello, desaconseja el empleo de metáforas, símiles y otros recursos estilísticos, ya que inducen a cierta confusión, provocando que la atención se desvíe del contenido a la forma. Navarro González considera que “las metáforas médicas aportan indudablemente brillantez, colorido y riqueza connotativa cuando se emplean sabiamente en textos literarios, económicos, deportivos o periodísticos; pero pueden resultar impropias, confusas e incluso peligrosas cuando se emplean en contexto médicos” (2009: 100). Coincidimos con estos últimos autores en que lejos de facilitar la transparencia del lenguaje médico, el uso de la metáfora puede resultar no solo impreciso, sino también desorientador y puede entorpecer la comprensión del mensaje, puesto que el lenguaje metafórico lleva siempre implícita una carga de subjetividad o ambigüedad que no favorece al lenguaje médico.

Para mostrar el tipo de metáforas que suelen aparecer en los textos médicos, tomamos la clasificación que lleva a cabo Salager-Meyer (1990a: 151). Esta autora divide las metáforas en dos grupos. El primero estaría constituido por las metáforas morfológicas o estructurales (aquellas que hacen referencia a formas y estructuras), que pueden ser a su vez:

- 1) Arquitectónicas (“pared abdominal”, “paredes del corazón”)
- 2) Geomórficas (“fosa nasal”, “campo visual”)
- 3) Fitomórficas (“tronco arterial”, “bloqueo de rama”)

4) Anatómicas (“cabeza del fémur”)

5) Zoomórficas (“caracol del oído”)

El segundo grupo está compuesto por las llamadas metáforas fisiológicas o funcionales (correspondientes a procesos, funciones o relaciones) como pueden ser, por ejemplo, “tránsito intestinal” o “gasto cardíaco”.

Las metáforas son muy corrientes cuando se intenta acercar la medicina al público general en textos divulgativos y se emplean con mucha frecuencia para describir enfermedades graves hacia las que existe un cierto estigma social o de las que se habla con cautela, como el cáncer. Un caso sería el del lenguaje bélico, que se aplicaba originalmente al ámbito quirúrgico y en la actualidad se utiliza con frecuencia para hacer referencia al cáncer y al sida (Strikovsky, 2007). Por ejemplo, algunas de estas metáforas presentan la infección como una batalla, el organismo como una víctima, la medicina como una guerra o el cáncer como una invasión.

2.3.1.4. *Los epónimos*

Los epónimos son aquellos términos cuyo significado se asocia a un nombre propio, generalmente el nombre o el apellido del científico o médico descubridor de un síndrome, un signo clínico, una parte anatómica, o al inventor de una técnica, un dispositivo, etc. También hay epónimos formados a partir del nombre de personajes mitológicos (“talón de Aquiles”), personajes históricos, personajes bíblicos (“síndrome de Job”), topónimos (“síndrome de Estocolmo”), etc.⁹³. Se trata de términos que plantean dificultades a la terminología médica y que se suprimen de las nomenclaturas internacionales.

Los epónimos aparecen con mucha frecuencia en el lenguaje médico y su proliferación en todas las ramas de la medicina es casi incontrolable. Se utilizan para denominar signos, síntomas, enfermedades, procesos, técnicas e incluso estructuras anatómicas. Su ritmo de crecimiento es tal, puesto que surgen como una necesidad

⁹³ En el sitio web *Who Named It* <<http://www.whonameit.com>> se puede consultar el origen de algunos nombres propios de enfermedades.

terminológica, debido a que la creación neológica mediante epónimos es uno de los recursos más empleados a la hora de acuñar nuevos términos para nuevas realidades médicas: “Uno de los procedimientos léxicos para la creación de neologismos es la formación de sustantivos y adjetivos derivados o compuestos de antropónimos, es decir, de nombres propios de persona” (Díaz Rojo, 2001b: 25).

La conveniencia o no de seguir creando epónimos es uno de los temas de debate entre los expertos en terminología médica, puesto que su presencia puede contribuir en numerosas ocasiones a oscurecer el lenguaje médico y a restar precisión, claridad y fuerza descriptiva al texto (Puerta López-Cozar y Mauri Más, 1995: 19-20), especialmente cuando la actividad de la traducción está implicada en el proceso de transmisión de un mensaje.

La principal dificultad estriba en que en numerosas ocasiones no existe unanimidad acerca del descubridor o del inventor, es decir, hay epónimos sinónimos. Así lo indican López Piñero y Terrada Ferrandis: “El problema aparece cuando no existe unanimidad acerca del descubridor o inventor, pues la adjudicación de la prioridad o del mérito principal depende de criterios discutibles nacionalistas, ideológicos o de escuela” (2005: 116). De ahí que existan epónimos formados por varios nombres o enfermedades para las que se emplean varios epónimos diferentes. La suerte que corren distintos epónimos, cuando ese hallazgo se lleva a cabo en diferentes países al mismo tiempo, no siempre es atribuible a razones científicas, sino a cuestiones subjetivas (prestigio de unas lenguas sobre otras, preeminencia de una determinada escuela, etc.). Además, algunos epónimos carecen de rasgos o matices que otros presentan. En algunos casos, determinados epónimos han perdido la forma posesiva mientras que otros la conservan (Mühlhaus, 1995: 51). Por tanto, puede afirmarse que la traducción de los epónimos no es siempre directa.

Por ejemplo, para el término no eponímico “bocio exoftálmico” existen varios epónimos acuñados. Por un lado, encontramos “enfermedad de Graves-Basedow”, por la unión de los apellidos del alemán Karl von Basedow y del irlandés, Robert J. Graves, descubridores de la enfermedad. Sin embargo, existen otras denominaciones para esta misma afección: “enfermedad de Parry” y “enfermedad de Flajani”, porque Caleb

Hiller Parry (de origen inglés) y Giuseppe Flajani (de origen italiano) también describieron la enfermedad en la misma época. En función de la zona geográfica, se atribuye la descripción de la enfermedad a uno o a otro. En algunos casos como este se tiende a agrupar varios nombres: “enfermedad de Graves-Basedow”, “síndrome de Claude Bernard-Horner”.

Como hemos mencionado anteriormente, los epónimos constituyen una de las principales fuentes de polisemia en el lenguaje de la medicina, pues un mismo epónimo puede tener varios significados diferentes⁹⁴. Entre otros: “síndrome de Cushing”, “enfermedad de Paget” o “signo de Babinski”.

Los inconvenientes se incrementan si entran en juego dos lenguas diferentes, no en vano, se trata de una de las cuestiones que plantea más quebraderos de cabeza al traductor especializado. La eponimia se caracteriza por “la totale imprevisibilité de sa forme lors du passage d’une langue à une autre” (Soubrier, 1998: 258), lo que da lugar a situaciones complicadas para el profesional de la lengua.

Algunos de los casos que podemos encontrar son:

- Se acepta el epónimo tal y como está en la lengua original.
- Se genera un epónimo compuesto en español a partir de la denominación original en las dos lenguas.
- El nombre propio da lugar a un nombre común similar en las dos lenguas: ‘*addisonism*’/ ‘adisonismo’.
- El nombre propio se mantiene en ambas lenguas: “*Parkinson disease*”/ “enfermedad de Parkinson”.

Entre los problemas que pueden plantear los epónimos está el hecho de que muchos de ellos varían de una lengua a otra. Pueden darse varias situaciones, como por ejemplo, que un epónimo en inglés se traduzca por un epónimo en español que no se corresponde (en numerosas ocasiones no coinciden los nombres de quién ha

⁹⁴ Hay científicos que aportan su nombre a varias enfermedades, signos o trastornos.

descrito la enfermedad en primer lugar o casos en los que para una misma afección, etc. se emplean varios epónimos diferentes: “Sjögren’s disease”/“síndrome de Sjögren”, “síndrome de Sjögren-Gougerot”); que en inglés no se emplee el epónimo y en español sí (“*lumbar triangle*”/ “triángulo de Petit”) o que en inglés se emplee el epónimo y en español no (“*Ranvier plexus*”/ “plexo accesorio”)⁹⁵.

2.3.1.5. Las siglas

Aunque los acortamientos se han utilizado desde siempre en el lenguaje de la medicina como recurso para reducir en tiempo y espacio, en los últimos años hemos asistido a una proliferación desmesurada de estos, en buena parte por la influencia de la lengua inglesa en la española. El uso cada vez más frecuente de diferentes tipos de abreviaciones como abreviaturas, acrónimos o siglas, motiva en muchas ocasiones la falta de claridad y de precisión en los textos de tipo médico y dificulta notablemente la tarea del traductor.

Gutiérrez Rodilla hace la siguiente reflexión sobre el uso y la traducción de las siglas médicas en español:

Nadie les ha aclarado a los médicos que trabajan en España si tienen que traducir o no las siglas inglesas. Ante la falta de una postura clara y unitaria, cada profesional opta por la solución que cree más conveniente y mientras unos mantienen las originales, otros se dedican a traducirlas y, en este segundo caso, nos encontramos soluciones de todo tipo, pues cada uno ha traducido como mejor ha podido (1997: 310).

Las siglas se forman mediante la transcripción de la letra inicial de cada palabra o de cada término de los que componen una expresión y la mayor parte de ellas no se ha adoptado por acuerdo de la comunidad internacional ni se apoya en los comités normalizadores. Este tipo de acortamientos pueden permanecer igual con el paso del tiempo o pueden llegar a lexicalizarse y convertirse en términos (en estos casos se escribirán con minúsculas, como por ejemplo: SIDA → sida).

⁹⁵ Para obtener más información sobre epónimos médicos, se recomienda consultar López Piñero y Terrada Ferrandis (2005: 117-128), donde se enumeran algunos epónimos pertenecientes a diferentes etapas de la historia del lenguaje médico.

Entre las siglas encontramos también numerosos casos de polisemia⁹⁶, es decir, una misma sigla se emplea para términos diferentes. Esto puede dar lugar a falsas interpretaciones. Así, por ejemplo, la sigla DM significará “diabetes mellitus” en medicina interna, pero “dermatomiositis” en dermatología o la sigla ECG hace referencia tanto a “electrocardiograma”, como a “ecocardiografía”. Es frecuente encontrar también sinonimia entre las siglas: CAP (“contracción auricular prematura”) y ESA (“extrasístole auricular”).

Al igual que ocurría en el caso de los epónimos, en las siglas se crea mayor confusión si existe un trasvase de una lengua a otra, esto es, si en el proceso está presente la traducción. Con el fin de aclarar las diferentes situaciones a las que el traductor puede tener que hacer frente, enumeramos a continuación algunos ejemplos correspondientes al par de lenguas inglés-español:

- Que la sigla sea igual en inglés que en español: ECG (*‘electrocardiogram’*/ *‘electrocardiograma’*).
- Que la sigla en inglés y la sigla en español sean diferentes: VSD (*“Ventricular Septal Defect”*) → CIV (*“comunicación interventricular”*).
- Que se utilice la sigla inglesa en español: DNA⁹⁷ (*“deoxyribonucleic acid”*), ECC (*“extracorporeal circulation”*; *“circulación extracorporeal o extracorpórea”*), SPECT (*“single photon emission computed tomography”*).
- Que se traduzca la sigla inglesa al español: ACS (*“Acute Coronary Syndrome”*) → SCA (*“síndrome coronario agudo”*); HPV (*“Human Papilloma Virus”*) → VPH (*“virus del papiloma humano”*).
- La sigla en inglés corresponda a una expresión no siglada en español, es decir, que en la lengua meta se emplee la unidad terminológica y no el acortamiento: LFIA (*“lateral flow immunoassay”*) → *“inmunoanálisis por flujo lateral”*.

⁹⁶ Navarro González da buena cuenta de ello en su *Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español*. Disponible en: <http://tremedica.org/glosarios/siglas/>

⁹⁷ Cada vez es más frecuente el empleo de la sigla inglesa DNA, en lugar de la española ADN.

En este ámbito también debemos mencionar el empleo de siglas temporales que se utilizan en las publicaciones cuando se nombra repetidamente un concepto en un texto. En estos casos ocurre con frecuencia que dicho concepto se sigla únicamente de forma transitoria. Lo normal es que la primera vez que se menciona el concepto se incluyan todas las palabras y la sigla a continuación, a fin de que el lector la comprenda cuando aparezca más adelante. Sin embargo, no es raro que el traductor tenga que intentar descifrar el concepto porque la sigla aparece en lugar de este la primera vez que se hace referencia a él (Bonet Heras, 2004).

Estamos de acuerdo en que las abreviaciones ahorran espacio y simplifican las expresiones complejas, pero el hecho de que tengan más de un significado crea confusión. Además de los inconvenientes mencionados, las siglas plantean problemas por su dinamismo, es decir, algunas no se mantienen en el tiempo y desaparecen al cabo de unos años, otras cambian constantemente, se crean unas nuevas y se aportan nuevos significados a las ya existentes por lo que deberían emplearse solo las más divulgadas (Aleixandre Benavent y Amador Iscla, 2001).

2.3.2. Algunos errores frecuentes en traducción médica (inglés-español)

Como ya hemos comentado, la traducción médica plantea al traductor dificultades propias del ámbito de especialidad. Por este motivo, es necesario que este se especialice de forma conveniente y sea consciente de los principales elementos que suponen problemas para no cometer errores y lograr así traducciones de calidad: “Medical and scientific concepts can be complex and challenging to understand, even for the experts, but regardless of your field or level or expertise the standards of good medical writing should still apply” (Stuart, 2007: IX).

Autores como Espinosa-Damián (2005), Tsitsovits (2004) o Amador (2007) han estudiado los errores que se cometen con más frecuencia en la traducción científica y médica (revisaremos estos trabajos en el apartado 4.5.2. del capítulo 4). Aparte de los errores debidos a aquellos fenómenos lingüísticos que acabamos de describir: sinonimia, polisemia y homonimia, epónimos, siglas, acrónimos y otros tipos de

abreviaciones, encontramos con frecuencia otros errores que pasamos a enumerar y describir brevemente a continuación, la mayor parte de ellos se deben al proceso de anglización de la lengua española.

2.3.2.1. Los anglicismos

Como ya destacamos en el capítulo 1 (cf. § 1.3.2.3.), la influencia del inglés en el lenguaje médico en español se deja sentir en todos los aspectos y niveles de la lengua. En aquel momento, insistimos en aquellos elementos en los que se percibe la huella del inglés y mencionamos algunos casos que también dan lugar a errores e inconsistencias en el texto meta en español. Ahora, intentaremos completar esa aproximación con otros errores, producto de la anglización del español, con los que el traductor debe ser especialmente cuidadoso:

- Falsos amigos⁹⁸: Como indica Gutiérrez Rodilla, el científico en muchas ocasiones carece del conocimiento necesario, ya que “no puede haber otras razones para sucumbir a los encantos de estos «falsos amigos» que un mal conocimiento del inglés junto a un pésimo conocimiento, también, del español, sumado todo ello a la desidia y abandono con que actúan en estos asuntos algunos de nuestros científicos y traductores” (1998: 269). Sea cual sea la causa principal, es cierto que la introducción de falsos amigos da lugar a problemas y errores graves en la traducción de textos médicos, que lejos de enmendarse se propagan con rapidez y se instalan de forma definitiva en nuestra lengua, resultando sumamente difícil eliminarlos⁹⁹.
- Anglicismos en la adjetivación: copia del sistema inglés de formar adjetivos añadiendo la terminación *-al* al sustantivo, lo que da lugar a la introducción de adjetivos que no existen en castellano (‘fungal’ en lugar de ‘fúngico’).

⁹⁸ “La denominación *faux ami* «falso amigo» aparece por primera vez en 1928 en la obra de M. Koessler y J. Derocquingny titulada *Les faux amis ou les trahisons du vocabulaire anglais – conseils aux traducteurs*. En las reediciones o en los complementos sucesivos, también se puede observar la expresión *mots perfides* «palabras pérfidas»” (Maillot, 1997: 56).

⁹⁹ No se trata de presentar aquí un repertorio de falsos amigos frecuentes en la traducción médica (inglés-español), por lo que remitimos directamente al lector a fuentes de consulta de enorme interés sobre el tema: Aleixandre Benavent y Amador Iscla (2001), Navarro González y Hernández Crespo (1992).

-
- Indicación incorrecta de los decimales y de las unidades de millar y millón: cada vez es más frecuente encontrar el uso anglicista del punto por la coma decimal en español y de la coma inglesa por el punto en español para indicar las unidades de millar y de millón.
 - Unidades de medida: es necesario realizar la conversión en aquellas ocasiones en las que las unidades se expresan en el sistema anglosajón de unidades y no en el Sistema Internacional.
 - Uso de artículos: a veces se reemplaza el artículo determinado en inglés con el indeterminado en español de forma incorrecta. En ocasiones, se suprimen los artículos en español incorrectamente, por ejemplo, en el caso de sustantivos generales, donde el inglés no hace uso del artículo.
 - En los textos médicos ingleses especializados es frecuente encontrar palabras de uso general mezcladas con términos médicos especializados, debido a que la lengua inglesa emplea con mucha más frecuencia el término popular, mientras que en español se emplea la terminología médica especializada. Si traducimos los términos populares en inglés por un término popular en español, bajaremos el registro (Martínez López, 2010a).
 - Formación del plural: en algunos casos el inglés mantiene las terminaciones propias de las declinaciones del latín o del griego clásico. Así, los términos que acaban en *-a* a veces añaden *e*: *vertebra, vertebrae, larva, larvae*, mientras que el español mantiene la terminación normal del plural con *-s*. Los términos que acaban en *-ex* o *-ix* en inglés forman el plural en *-ices* (*appendix, appendices, cortex, cortices, varix, varices*). Los términos médicos que acaban en *-is* forman el plural con *-es* y en español no cambia (*psychosis, psychoses, apophysis, apophyses*). Los términos que terminan en *-itis* no cambian en español en el plural, pero en inglés lo forman con *-itides* (*arthritis, arthritides*).

Además de estos usos anglicistas, Valentín García Yebra (1997: 365) enumera los siguientes¹⁰⁰:

- Mal uso de las preposiciones
- Colocaciones impropias
- Impropiiedades léxicas
- Mal uso de conjunciones
- Uso inadecuado de *quien*
- Ordenación incorrecta de las palabras
- Redundancia
- Mal uso de tiempos y modos
- Uso impropio de los deícticos
- Impropiiedades morfológicas

Para evitar la entrada de anglicismos innecesario en español, especialmente en los ámbitos científicos y técnicos, entre los que se incluiría el campo de la medicina, sería conveniente contar con instituciones encargadas de velar por la correcta formación de términos en nuestra lengua. Se trata de una iniciativa a la que todavía no se ha dado forma en el mundo hispánico, pero que existe para otras lenguas, como en el caso del francés. Los países francófonos disponen de los organismos denominados *Offices de la langue française*, que tienen entre sus principales funciones la de sugerir a los traductores los procedimientos adecuados para introducir palabras nuevas. Concretamente, en el terreno científico existe un *Comité d'Étude des Termes Techniques Français* (C.E.T.T.F.).

En España cabe mencionar la Fundéu BBVA (Fundación del español urgente), que es una fundación sin ánimo de lucro cuyo principal objetivo es el de impulsar el

¹⁰⁰ Se han eliminado aquellos que ya se habían mencionado previamente.

uso correcto del español. Para ello colabora con todas las instituciones que velan por la defensa del español, como la Real Academia Española, el Instituto Miguel de Cervantes y la Fundación San Millán de la Cogolla. La principal finalidad de la Fundéu BBVA no es la de ser “una institución correctora cuyas recomendaciones lingüísticas deban ser seguidas, sino que pretende proporcionar criterios uniformes en el uso de la lengua para evitar su dispersión y empobrecimiento y la invasión indiscriminada de extranjerismos o neologismos superfluos” (Fundéu: s.p.)¹⁰¹.

2.3.2.2. Otros errores

Son frecuentes también los errores que tienen que ver con el registro y el estilo. En traducción médica, son muy importantes las cuestiones relacionadas con estos dos elementos, ya que la gran variedad de textos y de receptores a los que estos van dirigidos, hace necesaria la adecuación de la terminología y del estilo. Esto es, existirán diferencias significativas entre un texto que esté dirigido a pacientes y otro que lo esté a expertos. Por eso, en ocasiones es necesario llevar a cabo un proceso “inverso” a la especialización. Nos referimos a la necesidad de adaptar la terminología médica más compleja a palabras más generales o coloquiales en textos dirigidos a un público general. La mayoría de las lenguas presentan una terminología médica de registro más bajo, formada por expresiones y palabras que comprende y emplea el público lego en la materia y una terminología médica de registro mucho más elevado, reservada a los expertos. Sin embargo, no huelga añadir que el traductor debe tener cuidado con el registro aparente del texto original, porque el hecho de que en inglés se recurra a las palabras de origen grecolatino con mucha menos frecuencia que en español, no es indicativo de que se trate de un lenguaje destinado al público general.

Para concluir este apartado y pasar ya a hablar de las nomenclaturas normalizadas, es importante recalcar que los errores en los textos médicos tienen mayor relevancia que los que podemos encontrar en otro tipo de textos, ya que los

¹⁰¹ Disponible en: <<http://www.fundeu.es/>>

contenidos de estos se llevan a la práctica, lo que puede acarrear problemas y confusiones graves.

2.4. LAS NOMENCLATURAS NORMALIZADAS

2.4.1. Las principales nomenclaturas científicas

Una nomenclatura es sinónimo de una terminología, es decir, el conjunto de las voces o términos propios de una rama de la ciencia o, tal y como lo define la RAE, “el conjunto de las voces técnicas propias de una facultad” (DRAE, s.p.). Que sea normalizada significa que dichos términos se han aprobado por consenso de la comunidad científica concreta. En palabras de López Piñero y Terrada Ferrandis, se trata de “una lista o catálogo de términos aprobados por una comunidad científica concreta según unas normas que determinan su relación con los significados” (2005: 134).

La pretensión principal de las nomenclaturas es conseguir que el lenguaje científico cumpla las premisas de precisión y neutralidad que lo definen. Las necesidades de normalización del lenguaje científico varían entre las distintas ramas de la ciencia, por lo que no se ha llevado a cabo del mismo modo en todos los ámbitos científicos.

Las nomenclaturas normalizadas están muy relacionadas con las clasificaciones de la rama de la ciencia a la que se refieren. En las clasificaciones se trata de establecer y ordenar grupos sistemáticos de términos en función de los recursos disponibles y de los conocimientos; por tanto no son estáticas, sino que se van modificando a medida que avanzan los estudios sobre los que versa la clasificación en cuestión. El acceso a estas puede resultar de gran importancia cuando se quieren realizar bancos documentales, bases de datos o simplemente cuando se traducen textos médicos.

En cuanto a la relación entre clasificación y nomenclatura puede afirmarse lo siguiente: cuando la disciplina de la que se trata tiene una clasificación bien consolidada (botánica, zoología), en ese caso la nomenclatura consiste en la aplicación de denominaciones aprobadas por consenso a los elementos de dichas clasificaciones. Suelen ser estables, están bien construidas y tienen una duración ilimitada, aunque se van revisando y ampliando con el paso del tiempo. Sin embargo, aquellas disciplinas

cuya clasificación no está bien establecida tienen nomenclaturas que son meros acuerdos temporales revisables y están basadas en ordenaciones provisionales.

El propósito principal de las nomenclaturas normalizadas es intentar acabar con los problemas que conlleva la creación de nuevos tecnicismos y para ello tratan de unificar los vocablos de una determinada disciplina científica en todas las lenguas. En la siguiente tabla se presentan las nomenclaturas más destacadas del ámbito científico (incluidas las médicas) (Navarro González, 2004: 195-198)^{102, 103}:

Anatomía

- Federative Committee on Anatomical Terminology (FCAT): *Terminologia Anatomica. International Anatomical Terminology*. Nueva York: Thieme, 1998 [en latín e inglés].

La versión española la encontramos en:

- Comité Federal sobre Terminología Anatómica (FCAT) y Sociedad Anatómica Española (SAE): *Terminología Anatómica. Terminología Anatómica Internacional*. Madrid: Panamericana, 2001 [en latín, inglés y español]

Bioquímica y biología molecular

- International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB): *Biochemical nomenclature and related documents: a compendium* (2ª edición). Londres: Portland, 1992 [en inglés]. Puede consultarse en: <http://www.chem.qmul.ac.uk/iupac/bibliog/white.html>
- International Union of Biochemistry and Molecular Biology (IUBMB): *Enzyme nomenclature: recommendations 1992*. San Diego: Academic, 1992 [en inglés]. Puede consultarse en: <http://www.chem.qmw.ac.uk/iubmb/enzyme>

¹⁰² Para hacer un repaso detallado por las principales características de las nomenclaturas de las distintas ramas de la ciencia a lo largo de la historia, se recomiendan las lecturas del capítulo que Gutiérrez Rodilla dedica a las nomenclaturas normalizadas en *La ciencia empieza en la palabra* (1998: 205-248) y del capítulo 5 (“Nomenclaturas”) de *Introducción a la terminología médica* de López Piñero y Terrada Ferrandis (2005: 133-165).

¹⁰³ Algunos de los datos que se recogen en esta tabla se han actualizado cuando se ha comprobado que existen versiones posteriores a las presentadas en el original o cuando se ha habilitado el acceso virtual en algunos casos en los que no existía tal posibilidad anteriormente. La última fecha de consulta de todas las direcciones que aquí se facilitan es el 15 de enero de 2012.

Botánica

- International Botanic Congress (Greuter W, Barrie F, Burdet HM, Chaloner WG, Demoulin V, Hawksworth DL, of botanical Jorgensen PM, Nicolson DH, Silva PC, Trehane P, McNeill J, coords.). *International code of botanical nomenclature (Tokyo Code). Regnum Vegetabile, nº 131*. Königstein: Koeltz, 1994 [en latín]. Las versiones inglesa, francesa, alemana y eslovaca pueden consultarse en : <<http://www.bgbm.org/iapt/nomenclature/code/default.htm>>

Existe versión española de una edición anterior: *Código internacional de nomenclatura botánica* (adaptada por J. Izco). Madrid: Blume, 1976.

Farmacía

- Organisation Mondiale de la Santé – World Health Organization: *Dénominations communes internationales (DCI) pour les substances pharmaceutiques. Liste récapitulative nº 10. International nonproprietary names (INN) for pharmaceutical substances. Cumulative list No. 100*. Ginebra: OMS-WHO, 2008 [en latín, inglés, francés, ruso y español]. Puede consultarse en: <<http://www.who.int/medicines/publications/druginformation/inlists/PL100final.pdf>>
- Ministerio de Sanidad y Consumo: *Denominación oficial española (DOE) de las sustancias medicinales*. Madrid: Boletín Oficial del Estado y Ministerio de Sanidad y Consumo, 2002 [en latín y español].

Medicina (clasificación de las enfermedades)

- World Health Organization: *International statistical classification of diseases and related health problems, 10th revisión (ICD-10)*. Ginebra: WHO, 2010 [en inglés]. Puede consultarse en: <<http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en>>
- Existe versión española:
Organización Panamericana de la Salud: *Clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud, décima revisión (CIE-10)*. Washington: OPS, 2003.

- Para oncología:
Organización Panamericana de la Salud: *Compendio Cifrado de la Clasificación Histológica Internacional de Tumores*. Washington: OPS, 1981 [en español]
- Para psiquiatría:
Organización Mundial de la Salud: *Trastornos mentales y del comportamiento de la CIE-10*. Madrid: Meditor, 1992 (cabe destacar que no coincide con la traducción realizada por la Organización Panamericana de la Salud en 1995). Puede consultarse en: <<http://www.p psicoactiva.com/cie10/cie1.htm>>

Microbiología

- International Committee on Systematic Bacteriology: *International code of nomenclature of bacteria: bacteriological code*. Washington: American Society of Microbiology, 1992 [en latín]. Pueden consultarse versiones actualizadas en: <<http://www.bacterio.cict.fr/>>; <<http://www.dsmz.de/bactnom/bactname.htm>>
- International Committee on Taxonomy of Viruses (Van Regenmortel MHV, Fauquet CM, Bishop DHL, Carsten EB, Estes MK, Lemon SM, Manlloff J, Mayo MA, McGeoch DJ, Pringle CR, Wickner RB, coords.): *Virus taxonomy: classification and nomenclature of viruses. Seventh report of the International Committee on Taxonomy of Viruses*. San Diego: Academic, 2000 [en latín e inglés] Gran parte puede consultarse en: <<http://www.contrib.andrew.cmu.edu/~berget/Education/VirologyHW/MatthewHengeveld11.17PM.html>>

Química

- International Union of Pure and Applied Chemistry (Rigaudy J, Klesney SP, coords.): *Nomenclature of Organic Chemistry, Sections A, B, C, D, E, F, and H*. Oxford: Pergamon, 1979 [en inglés]. Puede consultarse en: <<http://www.acdlabs.com/iupac/nomenclature/>>
Existe versión española: *Nomenclatura de la química orgánica (secciones A, B, C, D, E, F y H)*. Madrid: CSIC-Real Sociedad Española de Química, 1987.

- Leigh, G.J.; Favre, H.A.; Metanomski, W.V.: *Principles of chemical nomenclature. A guide to IUPAC recommendations*. Oxford: Blackwell Science, 1998 [en inglés]. Puede consultarse en: <http://old.iupac.org/publications/books/principles/principles_of_nomenclature.pdf>
- Las recomendaciones de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (UIQPA) en materia de nomenclatura pueden consultarse en inglés en: <<http://www.chem.qmw.ac.uk/iupac>>

Unidades de Medida

- Organización Mundial de la Salud: *Las unidades SI para las profesiones de la salud*. Ginebra: OMS, 1980 [en español] Organización Mundial de la Salud. Se puede consultar en: http://whqlibdoc.who.int/publications/1980/9243540599_spa.pdf
- Asociación Española de Normalización y Certificación: *Unidades SI y recomendaciones para el empleo de sus múltiplos y submúltiplos y de algunas otras unidades* (norma española UNE 82103, equivalente a la norma internacional ISO 1000:1992). Madrid: Aenor (1996) [en español]

Zoología

- International Commission on Zoological Nomenclature: *International code of zoological nomenclature* (4ª edición). Londres: International Trust for Zoological Nomenclature. 1999 [en latín]. Se puede consultar en inglés en: <<http://www.nhm.ac.uk/hosted-sites/iczn/code/>>. Existe la versión española de una edición anterior: *Código internacional de nomenclatura zoológica* (adaptado por R. Alvarado Ballester). Madrid: Blume, 1976.

Tabla 5: Principales nomenclaturas normalizadas en el lenguaje científico

2.4.2. Las nomenclaturas médicas

En medicina encontramos varias nomenclaturas diferentes para distintas especialidades, ya que la enorme amplitud de la disciplina hace que resulte imposible

contar con una clasificación completa. Hay dos tipos principales de nomenclaturas médicas:

- 1- Nomenclaturas de las bases científicas de la medicina: es decir, todo lo que no es propiamente medicina, sino aquellas disciplinas científicas en las que esta se apoya y que la sirven de fundamento, como la química, la botánica y la zoología. También se emplea la nomenclatura anatómica, que cuenta con una larga tradición y otras mucho más incipientes como la de virología, genética o inmunología.
- 2- Nomenclaturas propiamente médicas, sobre enfermedades, procedimientos diagnósticos o tratamientos.

En lo que respecta al primer grupo, las nomenclaturas químicas, como la de la *International Union of Pure and Applied Chemistry* (IUPAC), desempeñan una importante labor en el ámbito farmacológico y por tanto también son relevantes para la terminología clínica. Se apoyan en el sistema periódico de los elementos, los enlaces y grupos funcionales. Los términos se forman con prefijos y sufijos grecolatinos.

Las nomenclaturas biológicas, botánicas y zoológicas se apoyan en los sistemas de clasificación de finales del siglo XVII. Están clasificados los reinos, clases, órdenes, familias, géneros, especies, etc. Los términos están en latín, no se aceptan epónimos, ni abreviaturas, ni términos sinónimos ni polisémicos.

El *Código Internacional de Nomenclatura Botánica* resulta útil en medicina puesto que se incluyen las plantas medicinales y las comestibles y venenosas y en el *Código Internacional de Nomenclatura Zoológica* se denominan los protozoos patógenos y los animales parásitos, venenosos y comestibles, además de los que se utilizan en anatomía y fisiología comparadas y en la investigación médica experimental (López Piñero y Terrada Ferrandis, 2000: 179)¹⁰⁴.

¹⁰⁴ En estas nomenclaturas los nombres de las especies vegetales y animales están en latín y son binomiales: el primer nombre hace referencia al género y el segundo a la especie. Sobre todo en las especies vegetales, aparece también el apellido del autor que la describió por primera vez (*ibid.*).

La nomenclatura anatómica también se conoce como *Nomina Anatomica*. La primera versión se aprobó en 1895 en Basilea¹⁰⁵, conocida como BNA o *Basler Nomina Anatomica*. La primera revisión corrió a cargo de la *Anatomical Society of Great Britain and Ireland* en 1933 y en 1935 aparece la segunda versión conocida como INA (*Ienaer Nomina Anatomica*), que a su vez se revisó en París en 1955, donde se aprobó la tercera versión: la PNA (*Parisiensis Nomina Anatomica*). La cuarta edición data de 1977 e incluye una *Nomina embryologica* y una *Nomina histológica* (Gutiérrez Rodilla, 1998: 232). Se trata de una de las nomenclaturas mejor establecidas porque tiene una clasificación subyacente, muy bien estructurada. Consiste en una lista de clasificación de términos en latín, en la que se intenta que los términos sean cortos, únicos y sencillos, se excluyen los epónimos, las abreviaturas, las siglas, los términos polisémicos y los sinónimos. En el caso de aquellas estructuras anatómicas que están relacionadas desde un punto de vista topográfico, se eligen nombres parecidos, vinculados a la localización en la que se sitúan (López Piñero y Terrada Ferrandis, 2000).

Hay otras nomenclaturas de peor calidad, si las comparamos con las expuestas anteriormente, debido a que la clasificación en la que se apoyan no es estable (genética, virología, inmunología).

Las nomenclaturas propiamente médicas (es decir, aquellas que se refieren a enfermedades, procesos diagnósticos, terapéuticos, signos, síntomas, etc.) llevan desarrollándose desde finales del siglo XVII y tuvieron como punto de partida la clasificación de las enfermedades (nosología) que estableció Tomas Sydenham. En los siglos XVIII, XIX y XX se intentó en numerosas ocasiones hacer clasificaciones de las enfermedades. Cada una se centraba en lo que en cada momento se consideraba más relevante de la enfermedad. De este modo, en el XVIII, las descripciones de la enfermedad tenían en cuenta el cuadro clínico de la misma, los signos y síntomas. Durante la primera mitad del siglo XIX se creía que lo más importante de la enfermedad era la vertiente anatomopatológica, por tanto, las clasificaciones giraban

¹⁰⁵ Tras las investigaciones que se habían llevado a cabo sobre el tema y que habían dado como resultado la *Onomatología anatomica* (1880) del vienés Joseph Hyrtl (López Piñero y Terrada Ferrandis, 2000: 179).

en torno a esto. En la segunda mitad de ese siglo, destacaron sobre todo las pruebas de laboratorio, por lo que las clasificaciones se hacían teniendo en cuenta los resultados que se obtenían en ellas.

Tomando como base la clasificación botánica, F. Boissier de la Croix De Sauvages propuso en *Nosologia methodica* (1763) algunas pautas para la formación de los nombres de enfermedades¹⁰⁶. Posteriormente, William Cullen y J.B.M. Sagar modificaron esta clasificación e introdujeron una finalidad didáctica. Durante el siglo XIX hubo más intentos por relacionar clasificación y nomenclatura, algo que resultaba inalcanzable, pues la concepción de las enfermedades está provista de un componente cultural. Surgieron así los primeros intentos por crear nomenclaturas al margen de las clasificaciones de enfermedades, como la llevada a cabo por P.A. Piorry en 1850, que no fue del todo bien acogida. En 1869 el *Royal College of Physicians* de Londres publica la *Nomenclature of Diseases*, en el que constituyó el primer intento de normalizar las expresiones diagnósticas de historias clínicas hospitalarias. En 1970 el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS) elabora la *Nomenclatura Internacional de Enfermedades* (ICD-10, *International Classification for Diseases*). En ella se incluyen enfermedades, medicamentos e instrumentos y aparatos médicos (Declercq y Snoeijers, 1999: 5). A partir de 1975, se convirtió en un proyecto conjunto con la Organización Mundial de la Salud, cuyo principal objetivo era “ofrecer un solo término recomendado para cada entidad nosológica. Los criterios más importantes para seleccionar este término es que sea específico (es decir, que se aplique a una enfermedad y solamente a ella) libre de ambigüedades y tan descriptivo y sencillo como sea posible”, o sea, un término monosémico para cada enfermedad. Se mantuvieron los términos de uso casi universal y se evitaron los epónimos porque no cumplen el criterio de ser descriptivos. Resulta significativo resaltar que la calidad de estas nomenclaturas es mejorable, puesto que no se basan en clasificaciones estables, y que no han tenido excesiva aceptación entre el colectivo profesional médico.

¹⁰⁶ Estas pautas eran:

- Las denominaciones tienen que ser concisas
- Deben eliminarse los sinónimos
- Deben sustituirse las palabras que no sean latinas o griegas
- No debe tenerse en cuenta la terminología de otras ciencias afines (Gutiérrez Rodilla, 1998: 218).

En las últimas décadas del siglo XX comenzó a desarrollarse el programa SNOMED (*Systematized Nomenclature of Medicine*)¹⁰⁷ que incorpora una versión de terminología de referencia (SNOMED-RT): “a set of concepts and relationships that provides a reference point for comparison and aggregation of data about the entire health care process” (Ceusters *et ál.*, 2003: 2).

Sin embargo, también tiene inconvenientes, como por ejemplo, significados ambiguos, construcciones agramaticales, por lo que parece que no se han empleado criterios terminológicos uniformes.

A pesar de los éxitos, las nomenclaturas normalizadas no han resuelto muchos de los problemas de la terminología médica. Posiblemente, el principal sea que las nomenclaturas normalizadas no suelen utilizarse en la práctica diaria de la medicina. Esto ocurre en ocasiones porque no se selecciona el término más apto ni se opta por las soluciones más homogéneas (“cúbito” por “codo”¹⁰⁸), o por la falta de sencillez o brevedad en el término escogido (“esfínter de Oddi” resulta mucho más sencillo que “músculo esfínter de la ampolla hepatopancreática”). De ahí que muchos de estos términos no estén difundidos entre la comunidad profesional y los médicos sigan empleando en su quehacer diario aquellos términos más extendidos en el uso, que forman parte de las terminologías especializadas y son fruto del desarrollo de la disciplina durante siglos, independientemente de que estén o no recogidos en las nomenclaturas.

Otro de los problemas de las nomenclaturas es que muchos de los términos recomendados no llegan a imponerse en todos los países, en numerosas ocasiones porque se trata de términos excesivamente largos y no resultan funcionales, otras veces falla la univocidad y en otros casos posiblemente el proceso de difusión y generalización del término no es el adecuado.

¹⁰⁷ La primera versión (SNOP) data de 1965 y la última (SNOMED International versions 3.1-3.5) de 1993-98.

¹⁰⁸ Los ejemplos que se muestran están tomados de la conferencia “Las nomenclaturas normalizadas: ¿solución o problema?” que presentó Fernando A. Navarro González en las *VII Jornadas Científicas y Profesionales de Tremédica*, celebradas en Castellón de la Plana el 18 y 19 de febrero de 2011.

A todo lo anterior hay que sumar además que a menudo no existe un único organismo oficial que se encargue de seleccionar los términos válidos¹⁰⁹, porque, como indica Navarro González (2004), la proliferación de comités de nomenclatura es nefasta, pues o añaden un nuevo sinónimo a los que ya existen, o se multiplican ellos mismos dando lugar a multitud de sinónimos, o deciden acuñar un nuevo término donde ya había uno que servía.

Con las nomenclaturas normalizadas tampoco se pone fin al problema de la creación de neologismos, ya que es necesario adaptar el listado de referencia internacional a cada idioma, puesto que no resulta funcional emplear los términos en latín en muchos casos, tanto en el plano oral como en el escrito.

Por tanto, es necesario desechar la idea de que todo lo que difiera del término internacional normalizado es incorrecto, debido a que es necesario adaptar esos términos a las normas lingüísticas y ortográficas de cada lengua para contribuir a la difusión entre los hablantes de la misma. A pesar de dicha adaptación, la realidad, por cruda que parezca, nos demuestra que en la práctica médica se concede escasa importancia a las nomenclaturas.

¹⁰⁹ Si se desea tener más información sobre otros ejemplos de nomenclaturas oficiales aparte de los presentados en la tabla 5, véase Navarro González (2004: 204-205). Unas páginas más adelante pueden consultarse las diez propuestas que el propio autor denomina "Decálogo de Soria".

2.5. LOS ESTUDIOS SOBRE GÉNEROS TEXTUALES

El concepto de género es poliédrico, ya que puede abordarse desde diferentes puntos de vista, todos ellos complementarios¹¹⁰ (Montalt i Resurrecció, 2005a: 22). Puede definirse desde diferentes ángulos, teniendo en cuenta, por ejemplo, las propuestas de la lingüística funcional sistémica, la sociología de las profesiones¹¹¹ o la teoría del género aplicada a la traducción¹¹².

La noción de género ha dado lugar a diversidad de opiniones en el ámbito de los Estudios de Traducción. Entre ellas, hay quien considera los estudios de género una pieza clave en la que debe apoyarse la Traductología, sobre todo con motivaciones y orientaciones didácticas y pedagógicas (García Izquierdo, 2000, 2002; Gamero Pérez, 2001), mientras que hay quienes los desechan por completo.

Especialmente relevantes para el ámbito de la Traductología son los estudios realizados por Swales (1990) y Bhatia (1993). Se trata de estudios centrados en la enseñanza del inglés como lengua extranjera. Swales ilustra la relevancia del análisis de los géneros para proporcionar un programa de formación centrado en los aspectos significativos del inglés empleado en situaciones reales. Por su parte, Bhatia considera que el análisis de los géneros resulta útil para diseñar programas de aprendizaje en los que se intenta mostrar la realidad comunicativa en el aula y analiza el género desde una perspectiva lingüística, sociolingüística y psicolingüística. Pronto se establece la relación entre aquello que resultaba útil para la enseñanza de lenguas y lo que podía aplicarse a la traducción (García Izquierdo, 2005), en tanto que esta implica un acto de comunicación complejo, puesto que los participantes tienen códigos lingüísticos y

¹¹⁰ Se ha entendido como forma textual convencionalizada, pero también como espacio comunicativo para posibilitar la participación social (Bazerman, 1998).

¹¹¹ Enfoque que abordaremos en el capítulo 3.

¹¹² Según García Izquierdo (2009), las dos aportaciones más significativas para los estudios de género hasta el momento son las de la Escuela Australiana (que se basa en la lingüística funcional sistémica y se centra en las características lingüísticas, las elecciones léxicas y la organización en secuencias) y la Escuela Norteamericana (que analiza cómo utiliza la gente determinadas acciones comunicativas para participar en actividades socialmente organizadas).

culturales diferentes. De este modo, se establece una clara conexión entre los Estudios de Traducción y los de género. Así lo reflejan las siguientes palabras de Hurtado Albir:

El estudio sobre los géneros no ha hecho sino empezar. Consideramos que la descripción y clasificación de los géneros es fundamental para el desarrollo de los estudios descriptivos en la Traductología, ya que permiten conocer mejor las modalidades y tipos de traducción, pero también para la didáctica de la traducción, por sus aplicaciones pedagógicas. De ahí la importancia de seguir investigando para identificar más géneros en otros ámbitos específicos, para conocer mejor los patrones de géneros y subgéneros en los ya identificados (técnicos, jurídicos, audiovisuales, etc.) y para contrastar su funcionamiento en lenguas diferentes (2001: 505).

2.5.1. El concepto de género en los Estudios de Traducción

El género comienza a tener trascendencia en el ámbito de la Traductología y en los estudios del discurso científico durante los años 70-80 (Aranha, 2002), cuando se visualizaba como noción semiótica, debido a la interculturalidad de la traducción¹¹³. Posteriormente, los representantes del enfoque textual, entre ellos los miembros de la Escuela de Leipzig (Neubert y Shreve), Hatim y Mason¹¹⁴ o Baker, llevan a cabo una aproximación al género en la producción y traducción de los textos. La aplicación de los estudios sobre los géneros ha sido destacada por varios teóricos de la traducción. Así, por ejemplo, Hurtado Albir (2001: 482) asegura que “esta distinción [...] es de gran utilidad para la traducción, y para su didáctica, ya que agrupa los textos por características muy afines en cuanto a funciones, patrones estructurales, formas convencionales y situación de uso” y Göpferich (1995: 322) pone de relieve que “since text types (géneros) grouped together in a typological category (tipo de texto o función) resemble each other in numerous communicative-pragmatic and linguistic features, and therefore they pose similar translation difficulties, they should be treated together in translation studies”.

¹¹³ Se trata de un enfoque iniciado por la Escuela funcionalista alemana.

¹¹⁴ Hatim y Mason (1990) se encuentran inmersos en el enfoque de la Lingüística Funcional Sistémica. Se trata de uno de los estudios que más repercusión han tenido en nuestro país. Para estos autores en el género convergen aspectos formales, socioculturales y cognitivos, pues reflejan los objetivos de los participantes en determinadas situaciones sociales.

García Izquierdo (2009: 17), para diferenciarlo de tipo textual¹¹⁵ define género como “forma convencionalizada de texto que posee una función específica en la cultura en la que se inscribe y refleja un propósito del emisor previsible por parte del receptor”. El género se convierte así en una categoría que varía culturalmente, en función de la forma específica en la que se contextualiza la realidad.

Desde el punto de vista del traductor, Monzó Nebot (2003: 17) lo define como “el instrumento a través del cual el traductor consigue adentrarse en las culturas con las que trabaja al tiempo que entra a formar parte de la propia cultura de la traducción”. Esta autora (2002) habla de los *transgéneros* como noción para los géneros propios de la traducción, ya que se dan diferencias entre los textos originales en la lengua de partida y los traducidos en la lengua de llegada.

Autores como Hatim and Mason (1990), Baker (1992), Hurtado Albir (1995), Trosborg (1997) o García Izquierdo (2002, 2005, 2009) destacan la importancia de llevar a cabo una clasificación de textos y de que el traductor esté familiarizado con los diferentes géneros textuales. Esta cuestión debe tratarse en los estudios de Traducción, ya que parece ser fundamental para llevar a cabo traducciones más eficientes y por tanto para publicaciones de más calidad.

Si nos centramos en la traducción científico-técnica, los estudios de género se han considerado apropiados en la formación de traductores científico-técnicos, sobre todo teniendo en cuenta un enfoque profesional (Gamero Pérez, 2001; Bolaños-Medina, 2002; Montalt i Resurrecció, 2005; Montalt i Resurrecció y González-Davies, 2007). Coincidimos con esta aproximación en que los profesionales que traducen textos científicos deben ser conscientes de las características de los géneros con los que trabajan y de las normas discursivas que imperan en cada sistema lingüístico:

It is evident that translators may not be specialists in the different fields of knowledge, but information about genres and discourse communities must be taken into account in several levels of translators' education, once it seems to be crucial for more efficient text translations [...] Professionals who are working with the translation of scientific texts must be aware of genre constraints, discourse community rules, patterns of text types, etc. and try to incorporate this knowledge into their work (Aranha, 2002: 113-115).

¹¹⁵ Con frecuencia se confunden ambos conceptos.

2.5.2. Los géneros en el ámbito de especialidad médico

Los géneros son categorías versátiles y dinámicas (García Izquierdo, 2002; Bhatia, 1999) por eso no resulta sencillo establecer límites entre los géneros en las distintas lenguas, sobre todo en los ámbitos de especialidad. Esta característica de los géneros también permitirá que se lleven a cabo clasificaciones abiertas de géneros que se podrán actualizar en función de los cambios que tengan lugar en cada ámbito.

En el caso de los géneros de especialidad, el traductor se presenta como un *outsider*, tanto en los géneros de partida como en los de llegada, puesto que generalmente no pertenece a la comunidad profesional particular (médicos, juristas, etc.) (Montalt i Resurrecció y García Izquierdo, 2002). Por esta razón, el traductor médico tiene que estar familiarizado con el género del texto de partida y su macroestructura para mejorar la comprensión y hacer frente a las dificultades fraseológicas que puedan surgir, así como con las convenciones del género textual en la lengua de llegada (Lee-Jahnke, 2001; Bolaños-Medina, 2012). Por tanto, en todo momento deberá tener en cuenta cómo interactúan los géneros en ambas lenguas y culturas:

In an increasingly globalised context, medical knowledge is often disseminated beyond the linguistic and cultural boundaries within which it originated. Translators, therefore, also participate along with researchers, physicians, students, patients and general readers, in the production and use of medical knowledge through specific genres. Hence the importance of generic knowledge for medical translation (Montalt i Resurrecció y García Izquierdo, 2002: 302).

El estudio de los géneros tiene especial interés para los traductores médicos, puesto que el género textual es uno de los factores de los que dependen los procesos, las decisiones y las estrategias de traducción (Montalt i Resurrecció y González-Davies, 2007). Debido a la interacción entre el lenguaje general y el especializado en el ámbito médico, resulta complicado establecer una clasificación precisa de los géneros médicos, especialmente complejo si nos centramos en los géneros divulgativos¹¹⁶.

¹¹⁶ En los textos pertenecientes a los géneros de divulgación encontraremos léxico de la lengua común, términos con definiciones metafóricas, etc. lo que implica que estos géneros se alejen de la

Presentamos a continuación algunas de las propuestas de clasificación de géneros médicos que ofrecen algunos autores:

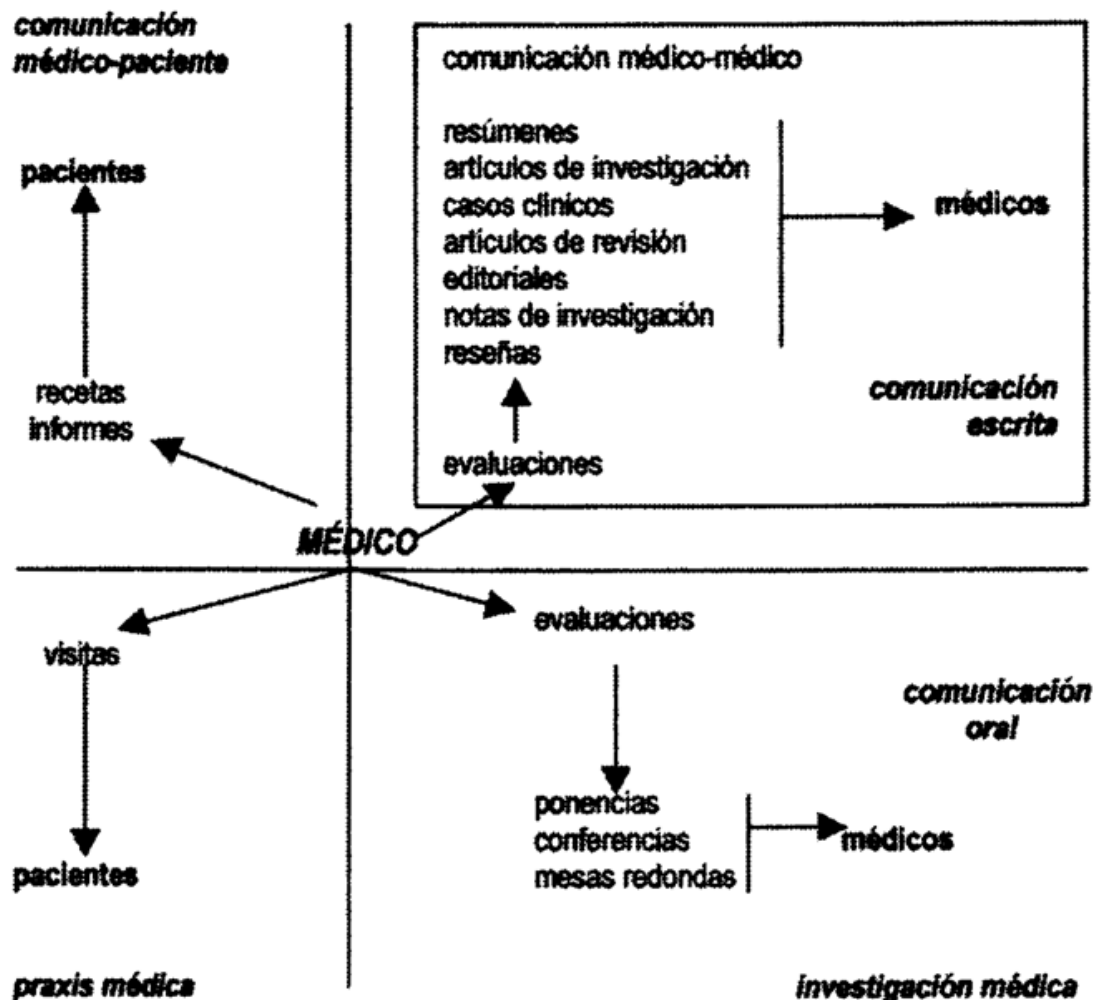


Figura 5: Mapa de las diferentes colonias de géneros médicos (Posteguillo Gómez y Piqué-Argodans, 2007: 168).

Los autores de este mapa muestran “la compleja red de diferentes textos médicos mediante la cual los profesionales de este campo interactúan, por un lado, en el ámbito de la praxis médica, con sus pacientes, y, por otro, con sus colegas en el ámbito de la investigación” (*ibíd.*: 167-168). Se trata de un conjunto de géneros que se superponen y están relacionados entre sí.

sistematicidad que tradicionalmente se atribuye al lenguaje médico especializado (García Izquierdo, 2009).

En la parte superior izquierda del mapa encontramos los géneros escritos propios de la relación médico-paciente. En la parte superior derecha aquellos propios de la actividad investigadora entre expertos divididos en dos grupos: el primero formado por los géneros evaluativos¹¹⁷ y el segundo formado por todos aquellos géneros que se publican en revistas periódicas o en monografías especializadas. La mitad inferior se reserva a los géneros propios de la comunicación oral: a la izquierda los protagonistas en la comunicación médico-paciente y a la derecha los correspondientes al intercambio oral entre médicos.

En muchos casos los estudios del lenguaje médico se han centrado en el análisis y la descripción de los géneros más importantes. Sin embargo, en la actualidad destacan también otras perspectivas de análisis como las variaciones contrastivas en el lenguaje médico, las variaciones intergenéricas y las variaciones entre el lenguaje médico y el de otras disciplinas académicas y científicas (Posteguillo Gómez y Piqué-Angordans, 2007: 175).

En la clasificación de géneros médicos que presentamos a continuación se muestran los principales criterios que se han tenido en cuenta a la hora de analizar los textos: 1) la función dominante, 2) el género, 3) la relación emisor-destinatario (tono), 4) el modo y 5) la finalidad.

Función dominante y secundaria / Tono	Comunicación general	Comunicación semiespecializada	Comunicación especializada
Argumentativo expositivo +	Artículo de opinión médica	Reseña médica Debate médico	Artículo de investigación Revisión médica Editorial médico Carta al director Debate médico Reseña médica Trabajo de investigación académica
Expositivo argumentativo +	Artículo de divulgación general	Artículo de divulgación	Artículo de divulgación

¹¹⁷ En palabras de los autores “que sirven de filtro sobre lo que la comunidad acepta como avance científico o sobre lo que no admite como tal, es decir, el género de las evaluaciones por otros médicos o «peer review» («revisión por expertos»)” (*ibid.*: 168).

		semiespecializada	especializada
Expositivo		Enciclopedia médica Diccionario médico Plan de estudios médicos	Resumen de investigación Base de datos bibliográficos
Expositivo instructivo	+	Cuestionario médico Tratado médico	Historia clínica Casos clínicos Informe médico anual
Instructivo expositivo	+	Manual de instrucciones	Prospecto de medicamento especializado Anuncio médico publicitario especializado Protocolo clínico Normas para protocolos
Instructivo		Recomendaciones clínicas	Clasificación médica semiespecializada
Heterogeneidad de funciones		Página web médica Portal médico Chat médico	Clasificación médica especializada
		Página web médica Portal médico Lista de distribución médica Chat médico	Página web médica Portal médico Lista de distribución médica Foro de discusión médica Chat médico

Tabla 6: Géneros médicos según sus funciones y el tono (Muñoz, 2002: 322).

Cabe destacar en el estudio de los géneros textuales la labor desempeñada por el grupo de investigación GENTT (*Gèneres textuais per a la traducció*) de la Universitat Jaume I de Castellón, que se ocupa fundamentalmente de compilar un corpus de textos y analizar géneros de distintos ámbitos especializados: derecho, tecnología y medicina en varias lenguas: español, catalán, inglés y alemán. Hacemos referencia aquí al ámbito de la medicina por estar especialmente vinculado con el tema del presente trabajo¹¹⁸. Las investigaciones llevadas a cabo por este grupo se han centrado en

¹¹⁸ El equipo GENTT ha propuesto una categorización de géneros médicos, organizada en macrogéneros, géneros y subgéneros que por su extensión hemos decidido incluir en el Anexo I al final de este trabajo.

establecer taxonomías de los géneros¹¹⁹, que contribuyen a fijar determinados aspectos relacionados con la macroestructura y la microestructura textual; es decir, es posible determinar para cada género una macroestructura determinada, que tendrá unas características sintácticas, léxicas, semánticas, terminológicas y fraseológicas concretas, que lo diferenciarán de otros géneros y de esos mismos géneros en otras lenguas. Una de las principales finalidades que persiguen con dicha investigación es el empleo del concepto de género con fines pedagógicos, es decir, para la enseñanza de la traducción.

También destacan otros trabajos sobre géneros médicos realizados más allá de nuestras fronteras y que se basan igualmente en estudios de corpus. Es el caso de *Medicor*, compilado en la Universidad de Helsinki por Minna Vilhla y el corpus que están desarrollando en Francia Zweigenbaum *et ál.* En ambos se estudia el concepto de género, pero en el primer caso se estudia el discurso médico en el inglés de Estados Unidos y en el segundo se analiza el lenguaje médico en francés (García Izquierdo y Montalt i Resurrecció, 2002: 300)¹²⁰.

¹¹⁹ Para ello han confeccionado un corpus textual comparable mediante un programa, que incluye una ficha para la catalogación y comparación de todos los textos.

¹²⁰ Además de la labor desarrollada por estos grupos de investigación, se han realizado otros trabajos de investigación desde la perspectiva del género, como tesis doctorales, por ejemplo. En concreto, en el ámbito médico propiamente dicho encontramos la de E. Vázquez y del Árbol titulada: *Propuesta de un análisis comparado de cien textos biomédicos (español e inglés) desde la perspectiva de género*. Universidad de Granada, 2001.

2.6. LA FORMACIÓN DE NEOLOGISMOS EN EL LENGUAJE MÉDICO

El lenguaje estándar crece a un ritmo lento si lo comparamos con el rápido crecimiento del vocabulario científico, que llega incluso a dificultar el intercambio de comunicación entre los científicos y la sociedad. Asimismo, el lenguaje científico y técnico constituye la principal fuente de léxico para el lenguaje estándar.

La evolución del lenguaje científico es consecuencia directa del rápido avance del pensamiento y el conocimiento científicos, que hacen necesaria la formación constante de palabras nuevas, con las que sea posible expresar las nuevas realidades. Estas palabras nuevas reciben el nombre de neologismos. Un neologismo es, según el DRAE (XXII edición), un “vocablo, acepción o giro nuevo en una lengua” y constituye una clara muestra de la vitalidad de las lenguas. No se trata de un fenómeno propio y exclusivo de la situación lingüística actual, sino que ha existido a lo largo de toda la historia y en todas las lenguas y debe entenderse como un elemento enriquecedor, beneficioso e innovador. La condición de neologismo para los términos es provisional, pues una vez que dicha palabra nueva se integra completamente en el sistema de la lengua en la que se introduce, deja de ser novedosa y se comporta como cualquier otra. En el ámbito científico, la neología responde en la inmensa mayoría de los casos a razones de necesidad denominativa más que a causas estilísticas¹²¹. Y en muchos momentos es el propio científico el que, ante la necesidad de nombrar nuevas realidades, se revela como creador de lenguaje e introductor de nuevos términos en su campo de trabajo.

Como ya hemos comentado en el apartado de las nomenclaturas normalizadas, una de las cuestiones que dificulta la comunicación médica es la falta de estandarización terminológica, es decir, que no existe un criterio uniforme en la terminología médica. Por este motivo, la claridad y la precisión de la información que se transmite se ven afectadas y aumentan las dificultades de difusión de

¹²¹ Gutiérrez Rodilla (1998: 109) señala que en el ámbito científico también existe la denominada neología *psicosociológica*, que motiva la aparición de términos nuevos de forma innecesaria, por razones de competencia profesional.

conocimientos entre los profesionales de las ciencias de la salud, tanto por escrito como oralmente.

En muchos casos este problema proviene de la rapidez con la que avanza la medicina. Se calcula que al año se introducen aproximadamente 25.000 nuevos términos en inglés, pero de estos, tan solo el 4 % se recogerá en diccionarios (Segura, 1999: 4). Lo que sucede en numerosas ocasiones es que los términos ingleses se acuñan sin problema puesto que los científicos que descubren la enfermedad, el medicamento o el instrumento en cuestión, le dan nombre.

Más complicado resulta el proceso de creación de términos nuevos en el español, lengua de ciencia traducida, ya que en muchos casos no se elige el término más adecuado para la estructura de nuestra lengua. La creación de neologismos se lleva a cabo fundamentalmente de tres formas distintas (Gutiérrez Rodilla, 1998: 110)¹²²:

- La neología de forma, es decir, la creación de una palabra nueva.
- La neología de sentido, mediante la incorporación de un sentido nuevo a una palabra que ya existía.
- La neología sintáctica, que da lugar a un cambio de categoría gramatical de una determinada palabra.

¹²² Hay otras clasificaciones de los neologismos, como la que establece el Observatori de Neologia del Institut Universitari de Lingüística Aplicada de la Universidad Pompeu Fabra (OBNEO) (Disponible en: <<http://www.iula.upf.edu/obneo/>>), que determina que existen los siguientes tipos de neologismos:

- De forma
- Sintácticos
- Semánticos
- Préstamos: adaptados (calcos) y sin adaptar (xenismos)
- De difícil solución: se trata de casos raros, que no se pueden adscribir a ninguno de los grupos anteriores.

2.6.1. La neología de forma

Martínez de Sousa (1995: 279) la define como el “procedimiento para la formación de neologías que consiste en la intervención de nuevas unidades léxicas mediante los recursos propios de la lengua”. También se denomina neología léxica y se trata del proceso neológico más productivo en el ámbito científico, especialmente a partir de mecanismos de prefijación y sufijación. En muchos casos, son los propios investigadores los que llevan a cabo la tarea innovadora, que no está desprovista de críticas y problemas. Lo que sucede es que el experto domina la terminología de la rama especializada en la que trabaja, pero no siempre conoce al detalle los mecanismos de formación de su lengua. Por lo tanto, para evitar estas posibles deficiencias lo ideal es que especialistas y lingüistas se coordinen en dicha labor. Gutiérrez Rodilla (1998) contempla dos posiciones para estudiar la neología de forma: en función del origen de los elementos utilizados y según los mecanismos empleados.

*Según el origen de los elementos*¹²³:

- Los epónimos: ya hemos hablado ampliamente de los epónimos médicos en el apartado 2.3.1.4. de este capítulo, por lo que no nos detendremos mucho más aquí. Simplemente, resulta significativo destacar que la creación de neologismos a partir de epónimos no es únicamente un mecanismo empleado en el ámbito de las ciencias de la salud, sino que es igualmente productivo en otras áreas científicas y en otras épocas. Los términos eponímicos suelen tener un equivalente no eponímico en el lenguaje normalizado y habitualmente no se admiten en las nomenclaturas internacionales. A pesar de las recomendaciones de intentar evitar su uso, resulta muy complicado llevarlo a la práctica, ya que cada vez se recurre a ellos con más asiduidad para formar términos nuevos.

¹²³ Obviamos la creación a partir de cero o *ex nihilo*, ya que la propia autora destaca que se trata de un proceso inexistente en el ámbito de las ciencias.

La formación de epónimos se realiza fundamentalmente de dos formas distintas:

- Mediante la creación de una lexía compleja a partir del nombre de persona o lugar: “síndrome de Stendhal”.
 - Formando una raíz a partir del nombre propio: por ejemplo, “pasteurización”, “pasteurizar”, etc. a partir del apellido Pasteur.
- Las onomatopeyas: son muy poco frecuentes en el lenguaje científico. Algunos ejemplos en el ámbito médico serían: “hipo”, “tinnitus”, “borborigmo”.
- La lengua estándar: en ocasiones se emplean palabras del lenguaje común para referirse a términos médicos. Para ello se recurre sobre todo a mecanismos de complejificación.
- Las fuentes clásicas: se recurre a formantes grecolatinos. Muchas de las nuevas denominaciones se siguen construyendo a partir de elementos griegos y latinos.

Según los mecanismos de articulación:

- Composición: Se trata de un mecanismo muy frecuente en el lenguaje científico, mediante el que se unen dos o más elementos que pueden funcionar de forma aislada¹²⁴. Los elementos pueden pertenecer a la lengua estándar o pueden ser raíces latinas y griegas, que conservan sus significados primitivos y normalmente proceden de adjetivos, sustantivos y verbos en la forma de participio de pasado. En algunos casos, es necesario introducir ciertas modificaciones para formar la nueva palabra.

¹²⁴ Esta afirmación tiene matices ya que conviene aclarar que cuando los elementos proceden de la lengua común sí podrán funcionar de forma aislada, pero no siempre en el caso de que se trate de elementos griegos o latinos.

-
- Derivación: se unen dos o más elementos, pero uno de ellos no puede funcionar de forma autónoma. Dentro de la derivación distinguiremos dos mecanismos principales:
 - La prefijación: es uno de los sistemas más productivos, ya que con un reducido número de prefijos unidos a las raíces pueden formarse numerosos términos científicos. Los prefijos más empleados varían con el tiempo. Puede suceder que varios prefijos distintos den lugar a un mismo significado, porque la forma prefijal griega y latina signifiquen lo mismo. También puede ocurrir que un mismo prefijo presente varios significados diferentes.
 - La sufijación: se recurre a los sufijos del lenguaje común para dar lugar a un cambio de categoría gramatical y también a otros que se emplean exclusivamente en la creación de términos científicos e incluso son específicos de cada área de la ciencia.
 - La complejificación: mediante la que se forman lexías complejas, a partir de dos mecanismos:
 - Yuxtaposición: entre un sustantivo y uno o más adjetivos que se unen sin necesidad de un elemento de conexión (“enfermedad pulmonar obstructiva crónica”).
 - Coordinación: aparece un elemento conector, normalmente una preposición (“parálisis flácida del sábado noche”). Se trata de uno de los procedimientos clásicos de formación de epónimos.
 - Las siglas, abreviaturas y otros acortamientos: muy frecuentes en el lenguaje médico, tal y como se ha mencionado en el apartado 2.3.1.5.
 - Símbolos: en los textos médicos tanto en inglés como en español se emplean a menudo determinados símbolos (los de elementos químicos, del sistema internacional de medidas o los matemáticos). Los símbolos

constituyen una representación reducida y alternativa de los términos, mediante signos gráficos alfabéticos o por medio de figuras. A veces se forman suprimiendo algunas de las letras que integran el término, ya sean las finales o las centrales (m, kg). Otras veces no se llega a esas letras mediante un proceso de abreviación (g=aceleración de la gravedad; c=velocidad de la luz en el espacio). Los símbolos suelen establecerse por convención y con la aprobación de un organismo internacional.

2.6.2. La neología de sentido¹²⁵

La neología semántica o de sentido, en palabras de Martínez de Sousa (1995: 280) es el “procedimiento neológico que consiste en emplear un término ya existente en la lengua, pero otorgándole un significado que no tenía antes, bien porque este significado sea nuevo, bien porque anteriormente se expresase de otra manera”.

El nuevo significado de la palabra se suele basar en la analogía, ya sea en la forma, en la función o en una comparación antropomórfica o zoomórfica. La neología de sentido se produce cuando:

- Una palabra del lenguaje común pasa al lenguaje científico.
- Una palabra pasa de una rama de la ciencia a otra distinta y toma un significado diferente.

2.6.3. La neología sintáctica

Es prácticamente inexistente en el lenguaje científico. Tomamos la consideración que hace Gutiérrez Rodilla (1998) de neología sintáctica para aquellos casos en los que una forma que ya existía en la lengua cambia de categoría gramatical, sin experimentar ninguna modificación ni en su significante ni en su significado. Por ejemplo, aquellos adjetivos que se empiezan a comportar como sustantivos tras un

¹²⁵ Algunos autores la denominan *terminologización*.

proceso de elipsis, los participios de presente que funcionan como adjetivos, o los adjetivos que funcionan como adverbios.

2.6.4. La creación de neologismos médicos a partir de raíces clásicas

Especial atención merece en el ámbito de la medicina la formación de términos nuevos mediante raíces grecolatinas, por tratarse de uno de los mecanismos más empleados, tanto en inglés como en español.

La estructura de los términos de origen clásico y de los neologismos grecolatinos sigue unas normas de construcción relativamente sencillas. El procedimiento normal de construcción es la combinación de raíces, prefijos y sufijos. Las raíces proceden sobre todo de sustantivos y adjetivos griegos y latinos. Según López Piñero y Terrada Ferrandis, “en torno a mil raíces de procedencia griega o latina componen la casi totalidad de los términos de origen clásico y de los neologismos médicos” (2005: 59). La mayoría de ellas hacen referencia a partes anatómicas, humores, excreciones y secreciones, funciones orgánicas y enfermedades. Los prefijos y sufijos proceden de prefijos o sufijos, o de preposiciones y de adverbios de los dos idiomas clásicos. Un término puede estar formado por varias raíces y tener uno o varios prefijos o sufijos o no tener ninguno.

Estos mismos autores (*ibíd.*) exponen que las reglas de construcción de los términos derivados del latín y el griego son relativamente sencillas¹²⁶:

- 1) Para indicar una enfermedad o estado patológico se añade un sufijo a la raíz correspondiente a la parte anatómica (‘nefritis’, ‘nefrosis’).
- 2) En ocasiones se produce una elipsis y se elimina un elemento básico que se sobrentiende (‘leucocitosis’ en vez de ‘hiperleucocitosis’).
- 3) El material patológico se indica mediante una o varias raíces que preceden a la parte anatómica afectada (‘neumotórax’).

¹²⁶ Se trata de recomendaciones, pero en la práctica al formar muchos neologismos no se hace uso de ellas.

- 4) Cuando existen dos raíces sinónimas, una latina y una griega, que hacen referencia a partes anatómicas, la latina se emplea en adjetivos y la griega en el resto de los casos ('función **renal**' y '**nefritis**').

Otros términos de estructura grecolatina están formados por varias palabras, una de ellas es la principal y las demás la determinan y pueden tener forma de adjetivos ("leucemia linfoblástica"), genitivos ("infarto de miocardio"), aposiciones ("herpes zoster") o complementos preposicionales ("úlceras por decúbito") (López Piñero y Terrada, 2000: 176).

Los neologismos especializados son una muestra de las preferencias en lo que respecta a la elección de un código lingüístico en detrimento de otros, y por tanto, de las asimetrías y relaciones de tipo jerárquico que dan forma a la comunidad científica internacional en cada momento. Por ese motivo, en la actualidad importamos la gran mayoría de los neologismos médicos del inglés, junto con los descubrimientos que dan lugar a ellos. Durante mucho tiempo también el inglés ha echado mano de los formantes cultos procedentes del latín y el griego, lo que favorece sobremanera a las lenguas románicas, ya que así existe un alto porcentaje de términos comunes en todas estas lenguas, aunque a veces con diferencias en la transcripción ortográfica de las grafías griegas.

Una vez revisados los principales procedimientos de formación de neologismos médicos, conviene destacar que su creación en lengua española no está normalizada, por lo que puede ocurrir que se adopten neologismos diferentes en los distintos países hispanohablantes. Consideramos que sería necesario intentar evitar que se escojan diferentes opciones o que se hagan varias traducciones de los neologismos y debería tratarse de buscar una solución común para toda la comunidad hispanohablante, pues así se impedirá la fragmentación de nuestra lengua. En palabras de Navarro González:

La normalización de los tecnicismos en español es nuestra gran asignatura pendiente y, al mismo tiempo, una tarea ineludible. La sinonimia y la polisemia, especialmente preocupantes en nuestros países de ciencia traducida, exigen la creación urgente de un organismo encargado de la selección, normalización y difusión de neologismos y tecnicismos en los países de habla hispana, capaz de reaccionar con presteza a las necesidades del lenguaje científico actual (2001c: s.p.).

A la espera de que llegue ese momento, el traductor especializado puede dirigirse al “Observatori de Neologia” dirigido por M^a Teresa Cabré Castellví o a la “Neoloteca” del Centro de Terminología TERM CAT para realizar consultas sobre temas relacionados con los neologismos.

2.7. A MODO DE RECAPITULACIÓN

En este capítulo se ha realizado una aproximación al lenguaje y al texto médico desde diferentes puntos de vista. Por un lado, nos hemos acercado al estudio de los lenguajes de especialidad y hemos observado cómo se posicionan los estudios sobre el lenguaje de especialidad médico. Desde esta perspectiva general, hemos pasado a centrar nuestra atención en la traducción especializada propiamente dicha: en primer lugar, trazando las líneas definitorias de la traducción científico-técnica y, a continuación, aquellas específicas de la traducción médica. Este tema nos ha conducido directamente a comentar las principales dificultades traductológicas del texto médico y los errores que se cometen con más frecuencia.

Posteriormente se ha abordado el tema de las nomenclaturas científicas y médicas, resaltando sus fortalezas y también sus debilidades. Hemos revisado el concepto de género aplicado a la traducción y algunas de las clasificaciones que se han elaborado sobre géneros médicos. Por último, se ha completado nuestra aportación con un apartado sobre los mecanismos más empleados en el lenguaje científico y médico para la creación de neologismos.

Con esto finalizamos nuestra aproximación al discurso médico para adentrarnos en el siguiente capítulo en la dimensión de la formación y la práctica profesional de la traducción de textos médicos.



CAPÍTULO 3

PERFIL PROFESIONAL Y FORMATIVO DEL TRADUCTOR DE TEXTOS MÉDICOS

- 3.0. Preámbulo
- 3.1. Consideraciones sobre el estudio de las profesiones
 - 3.1.1. Acerca del concepto de profesión: la sociología de las profesiones
 - 3.1.1.1. La visión funcionalista de las profesiones
 - 3.1.1.2. La visión post-funcionalista de las profesiones
 - 3.1.1.3. Los conceptos de monopolio y proyecto profesional
 - 3.1.1.4. Programas de profesionalización: el prestigio como elemento vertebrador
 - 3.1.1.5. Naturaleza y características de los colegios profesionales
 - 3.1.2. El proceso de consolidación de la profesión médica
 - 3.1.3. La traducción como práctica profesional
 - 3.1.3.1. La profesión del traductor médico
- 3.2. La traducción médica en el mercado laboral: una actividad en expansión
 - 3.2.1. Necesidades de traducción médica: ¿qué se traduce y para quién?
 - 3.2.2. El perfil profesional del traductor médico y su trayectoria
 - 3.2.3. Formación académica y práctica profesional: dos caras de una misma moneda
- 3.3. La importancia del proceso de documentación en la traducción especializada
 - 3.3.1. Fuentes y recursos para la traducción médica
- 3.4. La enseñanza de traducción médica en las universidades españolas
 - 3.4.1. El Grado en Traducción e Interpretación
 - 3.4.2. Másteres y estudios de posgrado
 - 3.4.3. Otra formación en traducción médica
- 3.5. La investigación en el ámbito de la traducción médica
- 3.6. A modo de recapitulación

Cualquier profesión tiene su razón de ser en una serie de demandas sociales que la hacen relevante y necesaria. Además, todas las profesiones se valen de una serie de conocimientos y destrezas que son el resultado de la experiencia práctica, así como de los descubrimientos y las innovaciones logrados y acumulados a lo largo del tiempo. Sin embargo, no todas las profesiones cuentan con (ni, de hecho, necesitan) una disciplina académica universitaria que aporte los elementos necesarios para su desarrollo y evolución (Montalt i Resurrecció, 2007: 214).

3.0. PREÁMBULO

La traducción médica, como forma especializada de traducción, constituye uno de los muchos dominios en los que se despliega la actividad científica de la traductología.

Como ya hemos señalado anteriormente, España es un país receptor de medicina, por ende, la actividad traductora desempeña una función primordial en este sector. Tanto para fines investigadores, como docentes y divulgativos es necesaria la traducción de textos médicos de diferentes niveles de especialidad: folletos de información para pacientes, casos clínicos, informes, artículos de divulgación, libros y diccionarios especializados, artículos especializados, etc.

La traducción ha sido el elemento clave del desarrollo científico y médico a lo largo de la historia, pues “it unlocked for each successive inventor and discoverer the mind of predecessors who expressed their innovative thoughts in another language” (Fischbach, 1992: 194 en Budin, 2002: 157).

En la actualidad, la traducción en este ámbito de especialidad está en auge en España y ocupa una proporción importante del volumen anual de traducción¹²⁷. Su

¹²⁷ No solo en la actualidad, sino que siempre ha sido así, aunque no se haya demostrado: “The importance of scientific translation in the transfer of modern information and technology is axiomatic,

importancia como actividad profesional crece de forma paralela al crecimiento de la información médica y de las nuevas necesidades de comunicación. Sin embargo, se trata de uno de los ámbitos de especialidad a los que menos atención se ha prestado desde el punto de vista de los Estudios de Traducción, si bien en la actualidad asistimos a un cambio de tendencia en este respecto, pues en los últimos años ha aumentado considerablemente el número de estudios dedicados a esta parcela de la traducción científico-técnica.

En este capítulo estudiaremos diferentes aspectos fundamentales relacionados con la traducción médica. En primer lugar, partiremos de la dimensión sociológica para abordar el concepto de profesión y profesionalismo y trataremos de situar las actividades de la medicina y la traducción en el marco profesional, así como la posición que ocupa el traductor especializado en medicina. Nos ocuparemos además de trazar las líneas generales del mercado laboral de la traducción médica y de los perfiles profesionales de sus miembros. Entroncaremos posteriormente con la labor de documentación, fundamental tanto para el profesional que ejerce la traducción de textos médicos como para el traductor en formación y analizaremos los principales recursos especializados disponibles para la actividad diaria. A continuación, nos adentraremos en la dimensión formativa e investigadora del ámbito, a las que hemos reservado la última parte del capítulo de forma intencionada, pues como veremos, la enseñanza de la traducción surge mucho después que la práctica profesional, dato más destacable si cabe en el campo concreto de especialidad que estamos tratando. Se realiza una aproximación a cómo se conciben los estudios de Traducción y qué lugar ocupa la traducción médica en el ámbito universitario, tanto a nivel formativo como investigador. Se hace así un repaso de las principales posibilidades de formación y se presentan algunos de los logros investigadores más destacados en los últimos años, que vienen a demostrar que la disciplina, tímida en sus inicios, despierta a día de hoy un interés creciente nada despreciable.

yet few realize that ever since the advent of the written word has always been true" (Fischbach, 1993: 89).

3.1. CONSIDERACIONES SOBRE EL ESTUDIO DE LAS PROFESIONES

3.1.1. Acerca del concepto de profesión: la sociología de las profesiones

La división del trabajo constituye uno de los procesos fundamentales en los que se basa la dinámica social. Puede afirmarse que en todas las sociedades humanas ha existido una cierta división del trabajo, pero hasta el siglo XX no fue estable, jerarquizada y estratificada. Esto se debe especialmente al surgimiento de las ciencias sociales, pero también al gran cambio experimentado por las propias profesiones. Resulta complicado encontrar una definición unitaria de “profesión”, pues existe discrepancia entre qué ocupaciones son profesiones y cuáles no. Este término se emplea en las ciencias sociales y, en términos generales, puede decirse que las profesiones son actividades que “monopolizan una serie de actividades relacionadas con los saberes y sus aplicaciones prácticas y que tienen reglamentados sus mecanismos de socialización y su titulación” (López Piñero y Terrada Ferrandis, 2000: 194). Por su parte, Freidson (1978: 83) define profesión como “un grupo de personas que realiza un conjunto de actividades que proveen su principal fuente de recurso para la subsistencia [...] Dichas actividades se realizan a cambio de una compensación y no por sí mismas. Se las considera útiles o productivas”. Sin embargo, este autor establece la distinción entre ocupación y profesión¹²⁸, y, si bien considera que todas las profesiones son ocupaciones, no sucede lo mismo a la inversa (a pesar de que una gran parte de actividades ocupacionales se apliquen la etiqueta de profesión, sobre todo por razones de prestigio)¹²⁹. Una profesión se distingue de otras ocupaciones porque tiene derecho a controlar su propio trabajo y autonomía para determinar quiénes pueden ejercer ese trabajo y cómo debe realizarse.

La traducción, por su propia naturaleza, conforma una interdisciplina, es decir, siempre está vinculada a otras áreas o ámbitos del saber. Una de las disciplinas que se

¹²⁸ Habitualmente encontramos también la distinción profesión/oficio. Las profesiones se caracterizarían por un tipo de conocimiento formal, utilitario, abstracto y racional y porque ofrecen productos intangibles, mientras que los productos que resultan del desempeño de un oficio son tangibles.

¹²⁹ Uno de los procesos de cambio social estudiados por los sociólogos es el aumento del número de ocupaciones que reclaman el estatus profesional (Elliot, 1975: 13).

relaciona con la traducción y que está adquiriendo cada vez más pujanza en el terreno de la investigación es la sociología. Una de sus vertientes, la sociología de las profesiones, se dedica al estudio de los sectores laborales que ofrecen al consumo productos intangibles. En este ámbito se han realizado tradicionalmente estudios sobre profesiones clásicas relevantes como la abogacía o la medicina, pero en los últimos años se han desarrollado algunos sobre la profesión del traductor (Monzó Nebot, 2002) que advierten de que en el camino hacia la profesionalización, el conocimiento es el elemento clave sustentador que favorece la consideración y reputación del grupo.

Consideramos de gran utilidad aplicar la sociología de las profesiones al ámbito de la traducción y en concreto a la traducción médica para disponer de un marco teórico en el que situar la actividad traductora, para determinar si se trata o no de una profesión y analizar algunos de los problemas que encuentran los profesionales de forma sistemática. De esta forma, las bases teóricas pueden aplicarse globalmente a la traducción como ejercicio profesional, pero también nos centraremos en la figura del traductor de textos médicos para analizarlo en profundidad.

Encontramos dos corrientes principales en el estudio de las profesiones: la primera se inscribe en estudios funcionalistas y estructuralistas e intenta explicar la sociedad como un ente estático que se centra en los hechos sociales, en aquello que sucede o es. La otra corriente entiende la sociedad como un ente dinámico y se interesa más por los factores microsociológicos, por las personas, los individuos que actúan con unos propósitos determinados. Se trata de la corriente de interaccionistas, weberianos, neweberianos y marxistas. Las dos formas diferentes de ver la sociedad implican también dos metodologías distintas aplicables al mismo objeto de estudio: la profesión (*ibíd.*).

En el primer caso, como veremos a continuación, se interesan por los hechos y estudian entes estáticos, describen sus rasgos inherentes y sus características. Por el contrario, los representantes de la segunda concepción abordan las profesiones con pretensiones más dinámicas mediante investigaciones de tipo diacrónico en las que se analizan procesos y situaciones cambiantes.

3.1.1.1. *La visión funcionalista de las profesiones*

Dentro de la primera corriente de sociólogos, aquellos que concebían la sociedad como un ente estático, destacan las teorías de Émile Durkheim (1957). Este autor propone la metáfora orgánica de la sociedad, es decir, la sociedad se divide en grupos según el tipo de trabajo de forma similar a como el cuerpo se divide en órganos. Cada órgano cumple una función dentro del todo y para entender la función de un órgano es necesario conocer el organismo como conjunto. Para el funcionalismo, cada profesión desempeña una necesidad social, por tanto las profesiones conforman niveles institucionales entre el individuo y el estado. Los sociólogos funcionalistas no estudian los factores sociales y políticos en la determinación de los diferentes rasgos profesionalizantes, sino que para ellos lo más importante son las normas de actuación del colectivo, las relaciones de los diferentes roles y la interacción en el entorno laboral.

Hickson y Thomas (1969, citado por Macdonald, 1995: 3) ofrecen una escala del profesionalismo, a través de la cual una actividad puede inscribirse en grupos de *profesiones, semiprofesiones*¹³⁰ o *no-profesiones*. Estas últimas serían las ocupaciones que solo presentan algún rasgo superficial del modelo de profesionalidad.

Los tres rasgos principales que identifican los sociólogos funcionalistas en la concepción de las profesiones son (Sutton, 2001):

- **Autonomía:** Las profesiones sirven a la sociedad sin la influencia de otras fuerzas de poder. Hace referencia a la relación con las instituciones más influyentes de la sociedad (estado y mercado). Las profesiones tienen poder de decisión sobre las actividades que les corresponden. Cada grupo de expertos debe conducir su actividad de forma autónoma, si no, los intereses de la sociedad se pueden ver perjudicados. Los funcionalistas plantean dos supuestos:

¹³⁰ Los sociólogos Martín-Moreno y de Miguel (1982) emplean el término “semiprofesiones” para referirse a las nuevas profesiones.

-
- a) En el caso de las profesiones que pierden la autonomía con respecto al mercado, si las reglas del mercado predominan sobre las de la profesión, cualquiera puede ejercer libremente esa actividad o tomar parte en determinados factores del proceso de trabajo. En este caso, la formación de los trabajadores varía enormemente y los productos son heterogéneos.
- b) Los profesionales y su posicionamiento ético. Si el gobierno o la empresa privada poseen el control de la profesión, los profesionales no pueden satisfacer su función social.
- **Orientación comunitaria:** las profesiones conforman pequeñas comunidades dentro de la sociedad. El funcionalismo sostiene que en las sociedades premodernas los individuos poseen un sentimiento de solidaridad debido al cual todos los miembros se preocupan por el bienestar de todos aquellos con quienes existen semejanzas, roles y valores compartidos. Con la división del trabajo que tiene lugar en el paso a la sociedad moderna, se pierde este sentimiento y aparece el individualismo y la competencia debido a la economía de mercado. Así renace en las profesiones el sentimiento de comunidad. De este modo, se proporciona a los miembros del grupo una identidad común basada en el conocimiento compartido y en la conciencia de servicio. Es importante señalar que los funcionalistas ven una estructura colegial y no jerárquica en las relaciones solidarias que se establecen dentro de la profesión.
 - **Capacidad de autorregulación:** las profesiones se regulan en un marco estatal pero son independientes de este. Por un lado, la autorregulación implica la ausencia de normas con potestad normativa y sancionadora y, por otro, supone la existencia de este tipo de normas de manera que el ámbito de actuación, las funciones y las facultades de este grupo están determinados por normas. Así, la profesión puede imponer las formas posibles de acceso a la práctica, determinar las capacidades necesarias en la formación, establecer criterios de calidad y fijar cualquier elemento que tenga que ver con el desempeño de la actividad. El funcionalismo mantiene, por tanto, que los únicos capacitados para juzgar la competencia de expertos son otros profesionales expertos. Estos

teóricos consideran que hay dos beneficios principales en la autorregulación: por un lado, el consumidor se beneficia porque se vela por sus intereses; por otro, la comunidad profesional también se beneficia porque ni el gobierno ni la empresa pueden afectar a la unidad del grupo.

Los funcionalistas solo consideran *profesiones* a aquellos grupos que cumplen estos requisitos. Sin embargo, en algunas ocasiones se aplica la denominación a grupos que no se autorregulan o que no disponen de la autonomía necesaria. Estos grupos no se pueden considerar profesiones por dos razones: no tienen un campo de conocimiento propio o no existe una necesidad social que puedan satisfacer. El campo profesional se reduce a las profesiones ya existentes, ya que la creación de estos grupos habría surgido de una evolución natural.

Sin embargo, Wilensky (1964) habla de un proceso de profesionalización y propone un modelo que sigue la progresión de algunas profesiones occidentales de prestigio. Habla de una ocupación que se va consolidando mediante una formación específica dentro del ámbito universitario. Después se crean asociaciones locales y una nacional (acreditación del conocimiento). Posteriormente se adopta un código deontológico, entre cuyos objetivos está eliminar la competencia externa y el intrusismo. En la obra de este autor se percibe un elemento evolutivo que da lugar a las corrientes posteriores.

En lo que respecta a los métodos de estudio, el funcionalismo se interesa por el análisis y la evaluación cuantitativa mediante el empleo de metodologías analíticas y sin estudiar casos concretos. Las críticas a esta corriente radican principalmente en la rigidez (al ofrecer características fijas, descontextualizadas y con pretensión de universalidad).

3.1.1.2. *La visión post-funcionalista de las profesiones*

Las corrientes posteriores al funcionalismo introducen planteamientos nuevos, en los que impera sobre todo una visión más dinámica de la sociedad. Entre estas corrientes cabe destacar a los marxistas, los interaccionistas, los weberianos y los

neoweberianos. Algunos autores destacados son: Halliday (1987), Freidson (1988, 2001), Larson (1977) o Abbott (1988).

Las teorías de Max Weber se caracterizan por emplear una metodología inductiva y no limitan el objeto de estudio a las prácticas sociales duraderas y profundas, sino que también se interesan por las prácticas que el funcionalismo denominaba superficiales.

Definen profesión como un grupo social cuyos miembros presentan similitudes laborales. Según Weber, los grupos sociales se forman por la acción de dos movimientos diferentes, uno de inclusión y otro de exclusión. En el primer caso, los profesionales intentarían impedir la entrada al sector a la mayoría de miembros de la sociedad. El movimiento de exclusión consiste en intentar obtener privilegios para que los miembros del grupo se beneficien.

Se percibe otro cambio con respecto al funcionalismo, en el sentido de que las nuevas corrientes se interesan por la razón por la que la sociedad considera profesión a un determinado sector de actividad, más que por los rasgos inherentes a la profesionalidad. Por tanto, para ellos la profesionalidad no solo depende de la profesión, sino también de la sociedad.

La sociedad, el estado, la empresa y los diferentes sectores profesionales son los encargados de distribuir el poder profesional (Johnson, 1972; Freidson, 1986). Se trata de una visión que reconoce el poder de decisión de la sociedad moderna y que huye del funcionalismo conservador. Se incluyen otras profesiones de menor relevancia social además de las clásicas (clérigos, médicos, juristas). Se adopta, por tanto, el concepto de profesión como “forma de organización” (Johnson, 1972: 45).

Halliday (1987), sociólogo neoweberiano, distingue entre tres tipos de profesiones en función del tipo de conocimiento que poseen:

- 1) Profesiones científicas: que tienen que ver con los hechos (medicina e ingeniería).
- 2) Profesiones normativas: que abordan cuestiones de valor (derecho o religión).

- 3) Profesiones sincréticas: se basan en la unión de hechos y valores (académicos o militares).

Otra clasificación distingue entre profesiones liberales y burocráticas. Las liberales son independientes del Estado, se rigen por las leyes del mercado y los profesionales son los responsables de sus acciones. Los marxistas se han preocupado por la tensión que puede surgir entre Estado y mercado por la falta de coherencia entre las políticas estatales y los objetivos de los grupos profesionales liberales.

La noción de burocratización engloba a aquellas profesiones que pasan a formar parte del aparato estatal. El cuadro administrativo burocrático de Weber (1978) muestra un tipo ideal de profesión burocrática en la que se equipara profesión a cargo. El individuo acepta rechazar sus propios intereses a favor de los de la estructura y consigue un cargo fijo y una retribución que aumenta con la antigüedad, pero que no podrá modificarse en función del esfuerzo.

Fernández Enguita (2001: 4-9) aporta a la distinción habitual entre profesiones liberales y burocráticas un nuevo grupo de profesiones democráticas. Este nuevo grupo corresponde a una propuesta más que a una descripción, destinada a la profesión docente no universitaria. Se sustenta sobre el Estado y sobre el mercado; el primero vela por la igualdad del servicio que se ofrece (educación) y el segundo participa en la delimitación de las necesidades que hay que cubrir.

En resumen, tras el repaso que acabamos de realizar podemos concretar que tanto los funcionalistas como los neoweberianos identifican en las profesiones una función auxiliar y un conocimiento especializado. Sin embargo, los funcionalistas ven una utilidad objetiva que surge del propio proceso de modernización de la sociedad. Weber y sus seguidores consideran que estos conceptos están socialmente contruidos y que son negociables, por eso hay una constante intervención de unos sectores sobre otros con el fin de mantener u obtener unos beneficios que conducirían a la profesionalización: "Professions [...] are competing in a market place where they may or may not impinge on each other and where they also compete, conflict and collaborate, in a quite non-systematic way with non-professionals, with their clients and with the state" (Macdonald, 1995:16).

3.1.1.3. *Los conceptos de monopolio y proyecto profesional*

Weber (1978) remarca que la sociedad está formada por individuos que tienen unos intereses y motivaciones propios que les conducen a realizar unas actividades determinadas para la consecución de sus objetivos. De este modo se forman grupos y aparecen los conceptos de poder y **monopolio**, que se relacionan con la noción de **proyecto profesional**.

El **monopolio** tiene lugar cuando la profesión pretende reservar una parcela del mercado de servicios, y los beneficios que deriven de ellos, para aquellos que se integren en el grupo. En estas circunstancias, la autonomía y la capacidad de autorregulación descritos por el funcionalismo pasan a ser un ejercicio de poder que preserva para una élite los derechos de producción y distribución de un servicio que la sociedad necesita.

Por su parte, el **proyecto profesional** estaría constituido por tres elementos principales, según los sociólogos weberianos:

- Intento por eliminar el intrusismo y la competencia.
- Pretensión por conseguir una posición más ventajosa para los miembros de la comunidad.
- Aumento de la capacidad de acción y decisión sobre los temas que afectan al grupo.

Los individuos tienen la posibilidad de desarrollar áreas de conocimiento que pueden ser objeto de especialización por parte de un colectivo particular de la sociedad. A este colectivo acude la sociedad cuando precisa dicho conocimiento. Esta sistematización del conocimiento va a derivar en un mercado libre, gracias al cual, los colectivos especializados pueden vender sus servicios, es decir, la aplicación de este conocimiento. El conocimiento que sustenta las profesiones es de naturaleza especial y nace de un proceso de racionalización a partir del ansia de conocimientos; es, por tanto, lo que distingue las profesiones de otras ocupaciones. Además, según indica Coe (1973: 225):

Los profesionales se identifican con su profesión con más intensidad que los no profesionales con sus ocupaciones y, en consecuencia, entre los miembros de una profesión existe menor tendencia a abandonar ésta por otro tipo de trabajo que entre los no profesionales a cambiar de empleo.

En la búsqueda del poder que toma como base este conocimiento especializado se pueden identificar dos tendencias en la teorización que llevan a cabo los sociólogos a partir de las diferentes profesiones estudiadas. Por un lado, está el caso en el que diferentes actores sociales, que poseen y aplican una serie de conocimientos para ofrecer al mercado un conjunto de servicios, se agrupan y promueven la estabilidad del servicio y los miembros del grupo (Macdonald, 1995). Sin embargo, también se da el proceso inverso, en el que un grupo consigue el apoyo necesario para cerrar un grupo de actividad y no tener instrumentos fácticos que lo justifiquen. Por tanto, en este segundo tipo de agrupación faltarían o bien unos conocimientos especiales para ocuparse de un sector de actividad concreto, o una necesidad real de la actividad que desarrollan. El grupo ocupacional, en el camino hacia el estatus de la profesión habría de crear la necesidad social de la actividad que está bajo su dominio y mantener la confianza del público para asegurar la continuidad de los beneficios comparativos que se derivan de esta condición. Desde este punto de vista, no sería necesario ni un ámbito de conocimiento real o unas capacidades para desarrollar la actividad superiores a las de otros sectores que concurren en la actividad, sino que todo sería una cuestión de voluntad pública y de estrategia, puesto que la necesidad y el conocimiento son socialmente negociables.

Una vez conseguido el conocimiento aplicado, el grupo profesional disfruta del monopolio y puede comenzar políticas para controlar la difusión y dominar el mercado de los servicios basados en el conocimiento con el que operan. Una de estas políticas sería la homogeneización del conocimiento y de las prácticas de los profesionales. En este punto, el grupo ya presenta solidez y está en posición de iniciar un diálogo con la clase superior, la clase política (*negociaciones reguladoras o estrategias legislativas*) (Macdonald, 1995: 13). Con estas negociaciones se intenta que el estado proporcione un marco jurídico adecuado para garantizar la autonomía y las posibilidades de acción y control intragrupal de la profesión. El ente profesional puede, de esta forma,

controlar legítimamente y legalmente el acceso al sector de actividad y regular la competencia.

Además, se establecen programas de formación que constituyen un filtro de acceso a la práctica. Por un lado, estas medidas son posibles porque el colectivo ha delimitado y controla en sentido intelectual y práctico las destrezas y conocimientos para desarrollar con la máxima eficacia una práctica que ya se ha perfilado con precisión. Por otro lado, el Estado, le confiere un marco por el que tiene derecho a una exclusividad limitada a ciertos casos inscritos en los supuestos básicos y también a decidir y perfilar otros asuntos relacionados directamente con el ejercicio experto de las actividades correspondientes al sector.

3.1.1.4. Programas de profesionalización: el prestigio como elemento vertebrador

La idea de profesionalidad es compleja, heterogénea y cambiante, por lo que no se admite una única escala unidimensional, sino todo tipo de subdivisiones. Junto a las nuevas profesiones que van surgiendo, asistimos a la constante evolución de las profesiones ya consagradas (creciente especialización, variaciones en el contexto organizativo, etc.).

Abel (1989: 18-19) habla de un programa basado en tres estrategias:

- 1) Institucionalización del conocimiento: las profesiones crean asociaciones y comisiones que conceden la acreditación para el ejercicio de la actividad. Estas asociaciones intentan impregnarse del prestigio de la academia, haciendo que la universidad se encargue de la formación de los nuevos profesionales. Así, se diseñan rituales de iniciación elaborados (exámenes de acceso, títulos, credenciales profesionales, etc.) para simbolizar que aquellos que ejercen la actividad forman parte de un grupo selecto de expertos profesionales. Sin embargo, según Abel (1989), el conocimiento experto no sería condición *sine qua non*, a diferencia de la opinión de Larson (1977) o Macdonald (1995), puesto que todo lo expuesto se podría conseguir sin la preexistencia de dicho conocimiento.

- 2) Control del acceso: aplicación de medidas que permitan la selección de los aspirantes a profesionales mediante diversos criterios. También se controla que estos sistemas de formación no den lugar a un número excesivo de profesionales (superior al que podría asumir el mercado) a través de la limitación del número de plazas formativas a las que se puede acceder y en último caso, modificando el sistema de acreditación (en caso de que fuera necesario reducir la promoción de profesionales en un período determinado).
- 3) Ejercicio de exhaustividad en el sector ocupacional: solo los profesionales correspondientes pueden desempeñar esa labor profesional concreta y deben hacerlo de forma óptima y ofrecer garantías para que no se produzca intrusismo profesional.

Freidson (1988, 2001) analiza diversos casos de profesionalismo y profesionalización en el ámbito de la medicina y concluye que las profesiones han de reclamar la autonomía con respecto a otras fuerzas de poder, luchar por conseguirla y ganarla. Para ello es necesaria ayuda externa y los profesionales deben establecer vínculos con sectores que disponen de poder social fáctico con el fin de asentar las bases de la profesión en una serie de contextos en los marcos jurídico, conceptual y social. Los sectores dominantes en estos ámbitos son, por un lado, los poderes públicos, es decir, la clase política que regula las posibilidades de acción y los márgenes de consecución, defensa e imposición de los intereses. Por otro lado, tenemos el marco conceptual que ofrece bases consideradas objetivas para la defensa argumentada de los intereses del grupo y que está representado por los académicos dedicados al estudio retórico, descriptivo y aplicado de varios temas relacionados con la profesión. Este marco es la fuente principal a la que se acude a la hora de determinar los umbrales de la profesión, con finalidades especialmente jurídicas pero también para que los profesionales puedan aducir la validez universal de su actuación pública.

La acreditación de conocimientos sería un medio institucionalizado para acceder a la confianza del público, pero también es importante la apariencia profesional, que cambia según el sector y las culturas. Así, son muchos los sociólogos

que consideran que el prestigio que la sociedad concede a una determinada profesión o a un conjunto de profesionales es uno de los elementos clave para garantizar su solidez y trayectoria. Por ejemplo, Martín Moreno y de Miguel (1982) plantean siete puntos clave en este sentido:

1- Necesidad de preparación especial: “There is a tendency for prestige and respect to be given to formal knowledge by those who lack it” (Freidson, 1986: 4). Son varios los autores que establecen una clara relación entre conocimiento y prestigio. Sin embargo, Martín Moreno y de Miguel (1982: 53 y ss.) no consideran que el prestigio de un colectivo esté determinado por el dominio técnico a la hora de desarrollar las actividades correspondientes, ni por la abstracción de los conocimientos ni por la certificación de los mismos. Macdonald (1995) sostiene que el prestigio no es resultado de la especialización del conocimiento, sino de una política profesional exitosa.

2- Posición social y económica alta: Para Johnson (1972: 59) el sentido común unido a la habilidad y las oportunidades para interrelacionarse permiten a algunos profesionales establecerse en los estratos más altos de la sociedad. Cabe destacar que la utilidad atribuida a una profesión no se corresponde con los niveles retributivos y que las profesiones más útiles no están a menudo entre las que tienen mayores ingresos económicos.

En cambio, Martín Moreno y de Miguel (1982: 94) intentan demostrar con índices estadísticos que la percepción de utilidad de una profesión es directamente proporcional al prestigio que se le atribuye. Desde el punto de vista de los profesionales en potencia, la posición social de los profesionales de una determinada carrera es un factor decisivo y las razones que se aducen para elegir un futuro laboral determinado suelen ser más vocacionales (espíritu de ayuda a la sociedad). Existen diferentes clases de profesiones que, según Weber (1978) se distinguen mediante tres criterios: factores económicos, sociales y de poder.

3- Controles endógenos de la profesión: Para estos dos sociólogos (*ibíd.*: 57) el principio de solidaridad profesional se convierte en un apoyo para la distinción

entre legos y especialistas. La ausencia de control por parte de las instituciones, pero también del público se observa en la ausencia de negociaciones del precio de los servicios profesionales, aunque también así se asegura la libertad de elección del profesional por parte del cliente. La aceptación de un código deontológico se ve como un medio para aumentar la opacidad de la profesión, ya que la confidencialidad que impone dicho código puede ser también un recurso ante inspecciones fiscales o judiciales.

- 4- **Monopolio de una actividad económica:** El monopolio de una actividad y otros privilegios corporativos favorecen el prestigio y los intereses de la profesión. En muchas profesiones, el monopolio se consigue a través de diversas reglamentaciones y controles, como el ejercicio exclusivo por parte de los profesionales colegiados o las oposiciones.
- 5- **Principios aristocráticos de conducta:** La formación de las profesiones va a provocar también un cambio ideológico que va a suponer el abandono de las estructuras jerárquicas (Larson, 1977: 66). Las profesiones proponen a cambio otra forma de aristocracia impregnada de valores nuevos. Martín Moreno y de Miguel (1982: 61) consideran que la ideología del profesionalismo es un intento para hacer renacer un sistema estamental que sitúe estos colectivos en un lugar jerárquico cómodo y al margen de las limitaciones y obligaciones que afectan al resto de trabajadores. En este sentido, la posición se gana por cualidades que se suponen inherentes a la actividad profesional, como la idea de servicio a la comunidad, el grado de especialización técnica y de conocimientos.
- 6- **Cultura profesional idealizada:** La cultura profesional está idealizada tanto por los profesionales como por el público. Martín Moreno y de Miguel (1982) concluyen que las profesiones clásicas se perciben como piezas esenciales de la sociedad, cargadas de valores positivos y de vocación.
- 7- **Irresponsabilidad ante los clientes:** Los profesionales presentan cierta irresponsabilidad ante los clientes de sus servicios pues utilizan diferentes características asociadas como proclamas ideológicas que propician el apoyo de

la sociedad a los privilegios del colectivo (Freidson, 1988). Así se aseguran de que el sistema los favorece, se convence al público y también al profesional nuevo que entra a formar parte del grupo.

Para la socióloga Larson (1977: 66) el prestigio también constituye una pieza fundamental del triunfo social de una profesión. Entran en juego tres variables:

- 1- Independencia o dependencia del prestigio con respecto a la posición que ocupa el grupo profesional en el mercado.
- 2- Carácter tradicional o moderno del prestigio.
- 3- Definición autonómica o heterónoma del prestigio.

Por su parte, Monzó Nebot (2002: 68) también presenta una serie de rasgos necesarios vinculados a la obtención del prestigio profesional:

- *Utilidad social o humana*: la sociedad debe estar convencida de que el papel del profesional es esencial para la vida o para la convivencia.
- *Conocimiento especializado que combine abstracción y concreción*: el conocimiento que sustenta la profesión debe estar alejado del conocimiento lego, ya que el público debe sentir cierta admiración y no osar inmiscuirse en aquello que no puede dominar sin una preparación especial. Si solo los expertos pueden juzgar la actuación de los expertos, se consigue una visión colectiva de la responsabilidad.
- *Formación intensa y duradera*: la percepción que la sociedad tenga del proceso formativo de los futuros profesionales repercute en la visión de los profesionales que ya ha asumido el mercado. Si se considera que la formación es poco exigente, se creará que no se necesitan aptitudes o destrezas especiales para el ejercicio de la profesión y se cuestionará la legitimidad de los privilegios profesionales. Por el contrario, si la persona que accede a la formación se encuentra con procesos que suponen gran concentración y dedicación, la sociedad verá altos niveles de especialización.

- *Un órgano colegial que asegure los intereses corporativos:* la capacidad de asociación de los profesionales otorga más poder frente al Estado para imponer sus propios intereses y también para legitimarse ante la sociedad. La profesión necesita un ente colectivo que la represente. Además, así se puede controlar que los profesionales individuales no hagan nada que pueda afectar negativamente el prestigio conseguido.
- *Una conducta socialmente admirable:* nos referimos a la conducta del profesional ante el cliente y también la que el público puede ver si se adecúa a los valores que imperan en la sociedad. También influye en la consideración y respetabilidad del colectivo la participación de profesionales en la vida social y en distintos ámbitos de relevancia y la visibilidad de los valores sociales del colectivo.
- *Una posición económica privilegiada:* los ingresos y el nivel de vida de los profesionales los hace pertenecer a una clase social media-alta o alta. Sin embargo, la ostentación de riqueza es perjudicial para la imagen del grupo. Dentro del grupo pueden darse variaciones significativas en el nivel económico y la percepción que tendrá el público estará determinada por los que tengan mayor relevancia social, que no tienen por qué ser los que tienen más ingresos.
- *Una cultura profesional idealizada:* la visión de la profesión como una vocación, la importancia de ofrecer un servicio más que de recibir la retribución correspondiente, etc. son características que se asocian a los profesionales con más prestigio.

Como hemos podido comprobar hay diversos factores que contribuyen al grado de prestigio de la profesión. La imagen de un individuo se hace extensiva al colectivo, tanto en lo que respecta a elementos positivos como negativos.

3.1.1.5. *Naturaleza y características de los colegios profesionales*

Las profesiones pueden analizarse como comunidades, sobre todo en el sentido de cómo se controla el acceso al ejercicio y la continuidad y cómo influye en las

características individuales de los profesionales. La representación del colectivo ante el público la ejerce un ente corporativo que vela por los intereses del grupo en la sociedad y por los intereses de la sociedad en el grupo.

Los entes corporativos tienen distintos niveles de autoridad y de influencia sobre los profesionales y sobre el público. Por ejemplo, una asociación no tiene potestad sancionadora ni una federación puede obligar a todos los profesionales a afiliarse. Los colegios, en cambio, tienen todas estas facultades y algunas otras. La existencia de los colegios profesionales se remonta a la Edad Media; por tanto, el hecho de que hayan pervivido durante tanto tiempo nos muestra que desempeñan funciones muy importantes de la sociedad¹³¹ (de Miguel, 2004). Se trata de corporaciones de miembros de una misma profesión que tienen como finalidad principal lograr la satisfacción de intereses de carácter general en el ejercicio de una profesión. No obstante, las profesiones también defienden intereses particulares y ofrecen asistencia sanitaria o bolsas de trabajo a los colegiados. En el Estado español, la Constitución de 1978 establece como requisitos para la creación de un colegio, que cuente con el apoyo de una profesión titulada y que presente una organización democrática.

La finalidad principal de los órganos colegiales es: ordenar la profesión en beneficio de la sociedad y de los colegiados, vigilar el ejercicio de la profesión y velar por la calidad, la adecuación ética de los servicios y la formación continua de los colegiados y defender sus intereses profesionales. Nuestro derecho reconoce a los colegios unas funciones determinadas:

- Controlar el acceso a la profesión (se exigen requisitos de titulación y ejercicio con el fin de evitar los posibles casos de intrusismo).
- Velar por el ejercicio digno, ético y responsable de la profesión.
- Representar en exclusiva a los profesionales.

¹³¹ En España, según este autor, hay más de medio centenar de profesiones colegiadas, repartidas en cerca de mil colegios profesionales. Todavía hoy se regulan por una Ley de 1974, anterior pues a la Constitución de 1978. Dicha Ley se reformó en 1997, en los aspectos formales y se han aprobado otras regulaciones parciales, de alcance autonómico especialmente.

Las potestades atribuidas a los colegios son:

- Colegiación obligatoria: todo el que quiera ejercer la profesión ha de afiliarse previamente al colegio.
- Potestad disciplinaria, por la que se pueden sancionar las prácticas que se consideran punibles.
- Exclusividad territorial (ningún otro órgano puede interferir en las funciones del colegio).

Por tanto, el colegio puede evitar el intrusismo profesional ya que controla que las personas que no tienen la formación requerida no puedan ejercer la profesión. Aparte de los intereses generales, los colegios también satisfacen intereses particulares de los profesionales (promover la cooperación y ayuda entre colegiados, ofrecer una protección mutua y asistencia social de miembros y familiares, velar por la formación y promoción de los profesionales, etc.). El colegio profesional, según Martín Moreno y de Miguel (1982) constituye la expresión más clara del funcionamiento de un gremio profesional determinado. Para estos autores si una profesión nueva no tiene éxito al constituir su colegio, ha fracasado.

Como hemos descrito, hay varias posturas en lo que respecta a la sociología de las profesiones. Incluso hay autores (Hall, 1983) que hablan de la muerte de las profesiones. Particularmente, coincidimos con Martín Moreno y de Miguel (1982: 10) en que estas existen, aunque se pueda rebatir aquello que se dice sobre ellas. Lo que sí es cierto es que estamos asistiendo a una desaparición progresiva del modelo liberal de profesionalidad, no porque haya disminuido el número de profesiones liberales, sino porque cada vez se llama más profesiones a aquellas que se ejercen desde posiciones salariales o burocráticas (*ibíd.*: 125 y ss.).

Ante la diversidad de opiniones y posicionamientos, se echan en falta conclusiones o puntos de encuentro, aunque no es menos cierto que sí hay aspectos comunes que se aceptan de forma general. Intentaremos a continuación sintetizar los

elementos estudiados que sirvan de aplicación a una profesión clásica y más que consolidada, la de los médicos, y a otra en proceso de consolidación, la de los traductores y en concreto a la figura del traductor de textos médicos.

3.1.2. El proceso de consolidación de la profesión médica

En la actualidad, la actividad médica reúne todas las características que definen a las profesiones y es quizá el principal prototipo de estas. Sin embargo, no siempre ha sido así, puesto que hasta la Baja Edad Media la medicina era una más bien un oficio, es decir, una ocupación sin titulación ni enseñanza reglamentada. Por aquel entonces, los médicos no gozaban de un alto estatus ni su trabajo suscitaba un gran respeto. La práctica médica y su consideración social mejoraron significativamente a medida que se hicieron descubrimientos e innovaciones, aumentó el conocimiento sobre la enfermedad y se desarrollaron nuevas técnicas diagnósticas y procedimientos terapéuticos. La constitución de la profesión estuvo sobre todo condicionada por los cambios políticos y socioeconómicos que se produjeron durante la época medieval en Europa y por la asimilación del saber clásico, gracias a la traducción al latín de las obras griegas y árabes más importantes.

Por primera vez en la historia, la universidad medieval creó criterios administrativos definidos para establecer una identidad profesional única en torno a la medicina. La universidad constituía (y constituye) el ambiente institucional adecuado para la transmisión y continuación del progreso de los conocimientos y la tecnología. Los primeros intentos de regulación de la práctica médica en forma de la primera reglamentación de la titulación vino de manos de Rogerio II de Sicilia en 1140, que obligó a pasar un examen para ejercer la medicina. En 1240, Federico II estableció también en Sicilia la obligación de cursar tres años preparatorios, cinco de medicina en Salerno y uno de prácticas junto a un médico para poder recibir el título. Este fue el primer paso para que la enseñanza médica se adscribiera a las universidades y la facultad de medicina fuera una de las 4 facultades mayores, junto a las de teología, cánones y derecho (que constituyen las denominadas *status professions* por Freidson [1988: 32]). Además, la medicina fue la única disciplina que desarrolló una conexión

sistemática con la ciencia y la tecnología y una división muy compleja del trabajo, ya que se fueron desarrollando las diferentes especialidades en torno a la actividad principal de diagnosticar y tratar las enfermedades. Se convertía así en una “profesión erudita”, pues en aquella época, la enseñanza era exclusivamente teórica y se despreciaba el trabajo manual¹³². El surgimiento de las primeras corporaciones, en las que los médicos se reunían, también contribuyó a la regulación formal de la profesión. A partir de ese momento, los médicos se beneficiaron de una identidad pública específica y se pusieron en marcha los mecanismos que permitían establecer su posición en relación a otras ocupaciones¹³³. A pesar de eso, los médicos con formación universitaria contaban con una clientela selecta, procedente de la élite social¹³⁴, mientras que los ciudadanos pobres acudían a los servicios de los profanos.

Al mismo tiempo que se fueron desarrollando las bases científicas y técnicas de la labor médica, se desarrolló una base sociológica para crear una profesión sólida en la sociedad (control de los criterios para aquellas personas que se dedicaban a la profesión, competencia absoluta para determinar los contenidos apropiados y los métodos idóneos para realizar el trabajo médico). Sin embargo, conviene asimismo destacar que en ninguna época histórica el médico gozó del monopolio en las dotes curativas, no lo tuvo en el pasado, cuando convivieron múltiples prácticas curativas de diversa índole (como analizamos en el capítulo 1) y no lo tiene ni siquiera en la actualidad, ya que el paciente puede buscar tratamientos alternativos o complementarios e incluso automedicarse.

Tras la Revolución francesa, los médicos reafirmaron su identificación con la clase dominante. Asumieron los principios y valores burgueses y los aplicaron a su

¹³² Se trataba de una herencia de la cultura clásica, en la que las tareas manuales se consideraban “serviles”, comparadas con los saberes teóricos, a los que debían dedicarse los miembros del estrato social superior. De ahí que los cirujanos fueran excluidos de la formación universitaria por su labor artesanal y por la posición social que ocupaban, que no podía compararse con la del médico. La excepción la constituían las cátedras de cirugía en algunas universidades españolas e italianas, en las que algunos médicos titulados se formaban como cirujanos. Poco a poco su posición evolucionó hacia una especialidad médica, socialmente muy prestigiosa y económicamente privilegiada. En la Francia del XVIII se crearon las primeras academias de cirugía y, poco después, continuó la iniciativa en el resto de Europa, dando lugar así a su profesionalización. La carrera de Cirugía se une a la de Medicina en 1827.

¹³³ Como curanderos, especieros, boticarios, barberos, etc.

¹³⁴ Y aún así no puede decirse que fueran completamente fieles a ellos, pues se recurría muy a menudo a las prácticas no reguladas.

propio trabajo (ejercicio libre de la profesión o elección libre del médico por parte del enfermo, entre otros); de hecho, el médico se convirtió en el prototipo de profesional liberal. Durante el siglo XIX, el establecimiento de asociaciones profesionales de medicina en diversos países de Europa, como Alemania o Inglaterra, supuso un empuje fundamental hacia el monopolio profesional, pero todavía faltaba la confianza pública. En el siglo XX, gracias a la educación masiva, la población tenía conocimientos y creencias más aproximadas a las del médico y fue mucho más receptiva con su trabajo. De este modo, el médico logró el poder y la estabilidad que actualmente caracterizan su preeminencia, hasta tal punto que sigue siendo el modelo al que aspiran muchas ocupaciones que buscan un estatus privilegiado (Freidson, 1978: 16).

La evolución de la medicina hacia una profesión estuvo caracterizada por la interacción de distintas variables. Como hemos visto, la universidad sentó las bases, pero además contó con el apoyo del Estado en el establecimiento y mantenimiento de la profesión, de tal forma que la medicina desarrolló un control oficial sobre su trabajo. El tipo y la duración de la formación y el aprendizaje han contribuido igualmente al prestigio, la independencia y la responsabilidad atribuida al trabajo. Tanto es así, que la profesión médica logra su autonomía al establecer que su trabajo está guiado por un conocimiento excesivamente complejo que no puede compartir ni evaluar el profano, que dicho conocimiento está tan desarrollado como la época permite y que proviene de un largo proceso de formación y aprendizaje por el que debe pasar todo aprendiz para convertirse en profesional.

La incesante acumulación de conocimientos y técnicas en muchos campos conlleva que aquellos que quieren ser expertos deban limitar su conocimiento y práctica a algunos aspectos específicos del campo elegido (Coe, 1973). A diferencia de lo que ocurría en épocas pasadas, en la actualidad la amplitud del conocimiento en cualquier campo es excesivamente grande como para que un individuo lo abarque en su totalidad. Por ello, la evolución de la profesión médica a lo largo del tiempo ha desembocado en una creciente especialización (desarrollo de numerosas especialidades y subespecialidades médicas), lo que ha mejorado considerablemente la calidad de la asistencia, pero al mismo tiempo se precisan mayores esfuerzos de organización y coordinación. Al mejorar técnicamente, la asistencia médica resulta más

impersonal y fraccionada, y posiblemente, menos satisfactoria para el paciente. A esto hay que añadir que todas las profesiones sanitarias están integradas en diferentes niveles en torno a la figura del médico. Por tanto, el acto médico consiste en un proceso en el que muchas de las labores son delegadas a otras profesiones sanitarias (enfermeros, auxiliares, técnicos, etc.). Con el paso del tiempo se han traspasado muchas tareas, anteriormente propias de los médicos, a otros profesionales. De ahí que se haya producido una disminución en las tareas que desempeñan aquellos y que estas sean cada vez más especializadas. Por este motivo, el prestigio único que antes tenía el médico en solitario se distribuye a lo largo de todo el conjunto ocupacional. Resulta fundamental que todo el colectivo se coordine y funcione bien para obtener un buen resultado.

Para algunos, el cambio experimentado por la profesión médica surge del profesionalismo y tiene una vertiente negativa. La labor humanista del médico ha dejado paso a la dimensión eminentemente científica, lo que se traduce en que el médico concentra su atención cada vez más en la enfermedad que en el enfermo como ser humano, como ser que sufre. Así se pronunciaba Marañón al respecto:

El pecado de los médicos, de unos decenios a esta parte, es el profesionalismo; el haber abdicado de cuanto tenía nuestra misión de entrañable, de generosa [...], para intentar convertirla en una profesión científica, esto es, exacta, como la del ingeniero o la del arquitecto, o en cierto modo, la del boticario; pero, además, en una pingüe profesión. El negocio resulta francamente malo para el médico. Por mucho que se quiera, su ciencia seguirá siendo una ciencia embrionaria, llena de lagunas y de inexactitudes. Y éstas solo se pueden disimular con amor (1962: 147).

A pesar de los cambios que se han producido desde el punto de vista profesional, las facultades de medicina continúan siendo en la actualidad el enclave institucional especializado más apropiado para desarrollar los procesos de adquisición de conocimientos y técnicas, actitudes y valores característicos de la profesión médica, es decir, para comenzar la socialización profesional.

En lo que respecta a la regulación de la profesión médica en España, la Organización Médica Colegial (OMC) se encarga de tal fin. Se trata del organismo que representa a los médicos colegiados, controla el intrusismo, defiende a sus colegiados

ante posibles conflictos y salvaguarda los valores fundamentales de la profesión médica: la deontología y el código ético. Dentro de ella, el Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos (CGCOM), agrupa y coordina a los 52 Colegios Oficiales de Médicos¹³⁵ de España, tanto a nivel nacional como internacional¹³⁶.

¹³⁵ Los primeros Colegios de Médicos de España se fundaron en 1894.

¹³⁶ Colegiarse al terminar los estudios de Medicina resulta una condición indispensable para ejercer profesionalmente, al igual que les ocurre a otros profesionales como abogados o arquitectos.

3.1.3. La traducción como práctica profesional

La labor de traducción, entendida en sentido amplio, ha acompañado al ser humano desde que este puebla la Tierra, por lo que su historia es dilatada y compleja. La necesidad y las oportunidades de comunicación entre los pueblos se habrían tornado imposibles de no haber sido por el trasvase de información entre lenguas distintas. A pesar de que “on a toujours traduit” (Ricoeur, 2004: 24), durante muchos siglos, el oficio de traductor no ha estado acompañado de una disciplina académica afín, por lo que el término profesión, estrictamente hablando, no puede aplicarse en su plenitud hasta hace bien poco. El siglo XX supuso enormes cambios y progresos para la actividad traductora, que ha sufrido un notable proceso de profesionalización en las últimas décadas:

El gran auge de la comunicación internacional que ha experimentado el mundo a lo largo del siglo XX ha supuesto el crecimiento exponencial del volumen de traducción (tanto escrita como oral) realizada en todos los países. Este hecho universalmente reconocido ha significado que la segunda mitad del siglo veinte sea la época de la consolidación de la traducción como profesión y como disciplina a nivel mundial (Kelly, 2000: 1).

El punto de partida de la traducción es la existencia de lenguas distintas y, por tanto, de barreras lingüísticas que hay que traspasar, ya sea por necesidad, conveniencia o deseo. Se cree que los primeros traductores e intérpretes fueron esclavos, hechos prisioneros tras la derrota en alguna guerra (Hortal, 2007) y posiblemente el comercio fue una de las primeras actividades en las que se produjo el intercambio entre grupos de personas que hablaban lenguas diferentes. En los inicios de la disciplina se realizaban traducciones en tres contextos distintos fundamentalmente, así destacaba la traducción religiosa, la traducción de crónicas y leyes y la traducción de textos “clásicos”¹³⁷.

¹³⁷ Al parecer, se tiene constancia del primer grupo organizado de traductores en Mesopotamia. Los romanos, por su parte, se encargaron más de promover la necesidad de conocer la lengua (*ibid.*).

El proceso de profesionalización en la traducción, al igual que en el resto de las disciplinas comenzó desde la actividad práctica de la profesión, no desde la formación. Así lo indicaba Wilensky (1964 parafraseado por Abbott, 1988: 10):

Professions begin when people “start doing full time the thing that needs doing.” But then the issue of training arises, pushed by recruits or clients. Schools are created. The new schools, if not begun within universities, immediately seek affiliation with them. Inevitably, there then develop higher standards, longer training, earlier commitment to the profession, and a group of full time teachers. Then the teaching professionals, along with their first graduates, combine to promote and create a professional association. The more active professional life enabled by this association leads to self-reflection, to possible change of name, and to an explicit attempt to separate competent from incompetent. Reflection about central tasks leads the profession to delegate routine work to paraprofessionals. At the same time the attempt to separate competent from incompetent leads to internal conflict between the officially trained younger generation and their on-the-job-trained elders, as well as to increasingly violent confrontations with outsiders. This period also contains efforts to secure state protection, although this does not always occur and is not peculiar to professions in any case. Finally, the rules that these events have generated, rules eliminating internal competition and charlatany and establishing client protection, coalesce in a formal ethics code.

Es posible establecer una comparación entre las dos disciplinas de las que nos ocupamos en este trabajo en lo que respecta al proceso de profesionalización. Bullough (1966) considera que la profesionalización de la medicina parte de la regulación de su enseñanza y de su ejercicio, con la aparición de las facultades de medicina en las universidades y la promulgación de leyes para la licencia de médico, que conduce al desarrollo de las organizaciones profesionales, las corporaciones o gremios surgidos al compás de la urbanización. Este autor enumera seis pasos por los que ha pasado la medicina para convertirse en práctica profesional asentada, que sirven igualmente para entender de forma global el desarrollo de las demás profesiones. Estos seis elementos son los siguientes:

- 1) Tiene que haber un conjunto de conocimientos desconocidos para los no expertos. También puede tratarse de un conjunto de habilidades prácticas que no tienen los demás.
- 2) La transmisión de dichos conocimientos debe estar institucionalizada, ya sea en la universidad, en escuelas técnicas, etc.

- 3) Se intenta consolidar el ya mencionado monopolio, es decir, la exclusividad para ejercer la profesión.
- 4) La organización profesional es recomendable para ejercer el autocontrol de la propia profesión.
- 5) Cuando los anteriores elementos se han cumplido suele aumentar el poder y prestigio profesional y con ello los honorarios, por lo que se busca ejercer el control de la práctica.
- 6) Por último, la profesión se ve como una ocupación permanente, de alto estatus, con la que se identifican quienes la ejercen.

Si llevamos estos elementos al ámbito de la traducción, podemos preguntarnos ¿Se han dado todos y cada uno de estos pasos? ¿Cuándo y en qué medida? ¿Es deseable una formación exclusiva e igual para todos los traductores y que solo ellos puedan traducir? ¿Qué dificultades se presentan para la plena consolidación de la profesión?

Como hemos comentado, a grandes rasgos, se consideran profesiones aquellas actividades ocupacionales en las que los profesionales prestan un servicio específico a la sociedad, que constituye su medio de vida. Se han formado y capacitado para poder ejercer y forman un colectivo que tiene o busca el monopolio del ejercicio de la profesión. En muchos casos, en el ámbito de la traducción no se cumple la premisa de ser un grupo organizado que se gana la vida con dicha actividad. Muchos traductores se dedican en exclusiva a la traducción, pero otros muchos solo lo hacen a tiempo parcial, y esta no constituye su principal fuente de ingresos.

Hortal (2007) realiza la distinción entre el llamado *traductor natural* y el *traductor profesional*. El traductor natural sería aquel que, sin formación, traduce de forma improvisada porque su contribución se requiere en un momento dado, puesto que está familiarizado con los contextos en los que actúa. A los traductores les salen además competidores por otras vías, por ejemplo, del lado de personas bilingües o con conocimientos de lenguas que se lanzan a traducir, o del de los filólogos u otras

personas con formación lingüística de distinta índole, así como del lado de aquellos que tienen una formación en campos que nada tienen que ver con la lingüística, como pueden ser la economía, el derecho o la medicina y se dedican a traducir textos especializados de dichos ámbitos.

Durante mucho tiempo, el traductor no ha necesitado acreditación ni licencia para ejercer la profesión; bastaba la práctica consolidada. Esta situación destaca sobre todo en ámbitos como el que presentamos en este trabajo: la traducción científico-técnica y la médica, pues tradicionalmente han sido los expertos en las distintas ramas científicas o técnicas los encargados de realizar la inmensa mayoría de las traducciones.

La traducción no es casi nunca una actividad autónoma o independiente, sino que realiza una contribución funcional específica a otras muchas disciplinas, es decir:

Es una actividad auxiliar de otras muchas prácticas que gracias a la traducción pueden llevarse a cabo más allá de las barreras lingüísticas. Ni la medicina, ni la diplomacia, la legislación, el comercio, la investigación científica, etc. serían lo que hoy son sin la contribución que en cada caso hacen y han hecho los traductores a dichas prácticas (Hortal, 2007: 120).

De ahí que los conocimientos lingüísticos difícilmente puedan aislarse de los conocimientos necesarios para comprender los temas de los que tratan los textos que hay que traducir, ni del contexto o de los usos lingüísticos o paralingüísticos. Posiblemente este sea uno de los motivos principales por los que la actividad traductora ha tardado tanto en consolidarse como actividad profesionalizada independiente.

El primer colectivo que ha logrado la plena profesionalización de la actividad traductora es el de los traductores e intérpretes jurados. Para ello es necesario cumplir una serie de requisitos o superar las pruebas establecidas. En el extremo contrario se encontraría la traducción literaria, en la que habitualmente el traductor no tiene la formación universitaria específica y “nunca va a poder ser un coto exclusivo reservado a los profesionales de la traducción” (*ibíd.*: 85). Sería impensable que un hipotético Colegio Profesional de Traductores pudiera por ejemplo acusar de intrusismo a un poeta que traduzca a otro poeta o que le prohíba publicar sus traducciones.

Entre ambos extremos sí es posible y puede estar justificada la dedicación de traductores profesionales exclusivamente; para ello es necesario que exista una mayor vinculación del colectivo profesional, pues se trata de un colectivo tradicionalmente disperso e individualista. La creación de un colegio profesional, del que hablaremos unos párrafos más abajo, puede ser en muchos sentidos un gran avance hacia la consolidación de la profesión, pero previamente se necesita cohesión en las diferentes situaciones laborales¹³⁸ en las que se lleva a cabo la traducción.

En España, desde 1991 la profesión de traductor o intérprete tiene como base académica una titulación superior establecida por el Ministerio de Educación¹³⁹. Sin embargo, se trata de una profesión cuyo ejercicio carece casi por completo de regulación jurídica. El Real Decreto 1665/1991¹⁴⁰, que regula el sistema general de reconocimiento de títulos de enseñanza superior en la Unión Europea, define como profesión regulada: “la actividad o conjunto de actividades profesionales para cuyo acceso, ejercicio o alguna de sus modalidades de ejercicio se exija directa o indirectamente un Título y constituyan una profesión en un Estado miembro”.

Hasta el momento presente, cualquier persona, con o sin la titulación en Traducción, puede ejercer libremente la profesión, de hecho:

There is a great number of translators, among them highly qualified ones, who have had no specialized training as translators at an institution of higher learning. It holds true for translators in any discipline, literary, legal or scientific-technical. They are usually experts in other fields with additional language facilities who use this expertise in their translating activity (Cordero, 1994: 171-172).

Sin embargo, también es cierto que esta situación es cada vez menos frecuente, ya que se exige en muchos casos formación específica en traducción para acceder a un puesto de trabajo y los esfuerzos realizados por el colectivo van dando poco a poco sus frutos:

Los traductores son cada día más numerosos y cada vez más conscientes de que forman un grupo social importante, no sólo por su número, sino también, y

¹³⁸ Traductores en organismos profesionales, traductores autónomos, traductores en plantilla en empresas e instituciones y traductores voluntarios, principalmente.

¹³⁹ Inicialmente la Licenciatura en Traducción e Interpretación y en la actualidad el Grado en Traducción e Interpretación.

¹⁴⁰ Disponible en: <http://www.boe.es/aeboe/consultas/bases_datos/doc.php?id=BOE-A-1991-28262>

sobre todo, por la función que están llamados a desempeñar. Esta conciencia social y profesional ha sacado a los traductores de su aislamiento y los ha movido a unirse para defender sus intereses y facilitar el desarrollo de sus actividades y mejorar la calidad de sus servicios (García Yebra, 1994: 161).

En España no existen Colegios Profesionales de Traductores e Intérpretes, lo que provoca a menudo una situación de indefensión y en ocasiones desprestigio social. En los últimos años se han creado diferentes asociaciones de traductores e intérpretes¹⁴¹ que velan por el reconocimiento de la profesión y por los derechos e intereses de los profesionales, con ciertas restricciones, pues no tienen capacidad para regular cuestiones que son fruto de eterna controversia, como la idoneidad de las tarifas. En el siglo XXI, todavía “la traducción y la interpretación son profesiones poco definidas, poco protegidas y poco articuladas en España, y en otros muchos países” (Kelly, 2000: 1).

Ya que mencionamos otros países, es oportuno matizar que en algunos lugares la regulación de la profesión de los traductores se lleva a cabo mediante la obtención de una acreditación que se obtiene al demostrar el conocimiento adecuado en el par de lenguas de trabajo correspondiente. Australia tiene una normativa gubernamental específica sobre la profesión en estos términos; mientras que en Estados Unidos cada estado se ocupa de las certificaciones¹⁴². La necesidad y conveniencia o no de crear un Colegio Profesional de Traductores es una cuestión que se saca a la luz cada cierto tiempo y ha suscitado y todavía suscita todo tipo de comentarios, tanto a favor como en contra. Hoy en día, parece una situación lejana poder aspirar a un monopolio sobre la traducción (Hortal, 2007) en lo que respecta a términos de regulación de toda la profesión en sentido global, ya que en algunos ámbitos, como el literario, resultaría prácticamente imposible¹⁴³.

¹⁴¹ Sirvan a modo de ejemplo, ASETRAD (Asociación Española de Traductores, Correctores e Intérpretes) (<www.asetrad.org>), AIETI (Asociación Ibérica de Estudios de Traducción e Interpretación) (<www.aieti.eu>) o APETI (Asociación Profesional Española de Traductores e Intérpretes) (<www.apeti.org.es>).

¹⁴² Por ejemplo, en el estado de Utah existe una acreditación para intérpretes médicos.

¹⁴³ La UNESCO ha trabajado considerablemente en la consolidación de la profesión. Elaboró un *Index Translationum* (1932) (Disponible en: <http://portal.unesco.org/culture/es/ev.php-URL_ID=7810&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html#topPage>), que es una bibliografía internacional de obras traducidas de todo el mundo. En 1976 aprobó la *Recomendación de Nairobi* en la que se reivindican los

No obstante, es necesario tener siempre presente que la profesión de la traducción se encuentra en un proceso constante de evolución, como manifiesta Shreve con las siguientes palabras: “The profession of translation [can be seen as] a special kind of ecosystem moving through time, modifying itself under the pressure of influences emanating from its socio-cultural environment, and evolving successfully from one form into another” (2000: 217). Por ello, al realizar cualquier descripción de la actividad profesional del traductor en nuestro tiempo no puede desdeñarse esta condición. De esta realidad deriva también la imposibilidad de que las instituciones educativas puedan anticiparse a las necesidades sociales y profesionales futuras y que se haga especial hincapié en la formación continua y en la flexibilidad, adaptación y aprendizaje constante a lo largo del desempeño profesional.

3.1.3.1. La profesión del traductor médico

Acabamos de plantear la situación profesional en la que se encuentra globalmente la traducción; sin embargo, y como hemos venido indicando a lo largo del presente trabajo, la proliferación de conocimientos y actividades hacen de la especialización uno de los elementos definitorios de las profesiones en la sociedad actual. Por eso, tal y como ocurre en otras disciplinas, cada vez existe una mayor tendencia hacia la especialización en el mundo de la traducción, tanto en lo que respecta a su formación como al posterior desempeño profesional. Una de estas especialidades es la traducción de textos científicos y técnicos, dentro de la que podemos incluir también la traducción de textos médicos. Se trata de una disciplina enormemente amplia y compleja y a la vez muy relevante en nuestra sociedad.

El acceso a la profesión es claramente heterogéneo. La tendencia a especializarse únicamente en esta área de la traducción es cada vez mayor, ya que requiere un enorme esfuerzo, por lo que sí solemos encontrar especialistas en el ámbito¹⁴⁴, pero estos pueden proceder de dos mundos claramente diferenciados: en términos generales, del mundo de las ciencias o del de las letras. Entre los primeros

derechos profesionales, laborales y sociales de los traductores. Puede consultarse en <<http://www.acett.org/fijos.asp?art=28>>.

¹⁴⁴ Aunque también hay traductores que no sienten clara vocación por este tipo de traducción y realizan esporádicamente trabajos sobre el tema por diversos motivos, entre otros el económico.

encontraremos fundamentalmente médicos de formación, pero también biólogos, farmacéuticos, e incluso físicos o químicos con conocimientos de lenguas, que por una u otra razón han topado con la traducción y han hecho de ella su medio de vida o el complemento ideal para su actividad principal como científicos. En el segundo grupo, se sitúan principalmente los traductores, pero también filólogos o lingüistas, que sienten especial interés por el ámbito de la medicina y se han especializado, ya sea de forma autodidacta, mediante la práctica o con formación especializada externa. Por tanto, la misma dedicación profesional puede lograrse con títulos universitarios bien distintos.

Ante tal panorama, es lógico pensar que no existe a priori ningún tipo de condicionante que limite la actividad profesional de la traducción médica a un determinado sector con una formación concreta. Sin entrar en juicios de valor, la amalgama es grande y sería más que conveniente que se realizara algún tipo de regulación en la que se definiera un perfil o una prueba de acceso a la profesión. Como proponen Gutiérrez Rodilla y Diego Amado (2006: 120) “ha de intentarse alcanzar el rango legal de especialista por medio de un título que esté universalmente aceptado”. Debido a que resultaría complicado restringir el acceso a profesionales con una formación determinada¹⁴⁵, una posible vía sería la realización de un examen específico, en el que se evaluara tanto el dominio de las lenguas de trabajo como el conocimiento de la materia y la destreza en la traducción. Aquellos que pasaran esta prueba, obtendrían un título de especialista o una acreditación para ejercer la profesión¹⁴⁶. No tendría por qué ser una propuesta descabellada, pues ya existen casos de especialidades reguladas de esa misma manera, como la obtención del título de traductor jurado. Si bien el traductor de textos médicos no es fedatario, sí se enfrenta

¹⁴⁵ Toparíamos en primera instancia con el problema de todos aquellos profesionales que llevan años ejerciendo la profesión y cuentan con una dilatada experiencia, pero en muchos casos no tienen formación específica en traducción y, en muchos otros, no han recibido más formación médica que aquella adquirida con la práctica de la profesión.

¹⁴⁶ Freidson habla de esta forma de acreditación en la que “a certificate or diploma is given to a qualified candidate, usually after having successfully completed a specified course of study and practice at an accredited professional school and sometimes after having passed an examination. The credential testifies to the official acknowledgment of that candidate’s qualifications to perform a particular kind of work competently and reliably and therefore to be admitted to membership in that special association” (1988: 69).

a diario a textos de enorme trascendencia y repercusión en la práctica médica, y por tanto, un error desafortunado puede conducir a problemas graves.

La figura del traductor de textos médicos no está profesionalizada como tal en el sentido teórico, es decir no cumple con todos los elementos que definen una actividad profesional. A pesar de que el nivel de exigencia para desempeñar la profesión es considerable, no existe una delimitación específica y exclusiva de los conocimientos necesarios que deben poseerse para ejercer la profesión. De hecho, en muchas facultades de Traducción ni siquiera se incluye en el programa de estudios de grado, y, si se hace, se incorpora tímidamente (cf. § 3.4.). Tampoco existe el monopolio de la actividad ni un organismo que controle el intrusismo (imposible por otra parte, al no existir un perfil concreto de acceso a la profesión, sería necesario un título de especialista) ni vele por los intereses de los profesionales. Sería necesario que los profesionales que se dediquen con exclusividad a esa área se organizaran por medio de sociedades o asociaciones con el fin principal de conseguir el reconocimiento legal como corporación. El grupo de profesionales que se dedica a la traducción médica (al menos aquellos que lo hacen de forma exclusiva o de forma mayoritaria) es un núcleo homogéneo y no muy grande, que lleva años aunando esfuerzos para lograr una mayor visibilidad y consideración de la profesión. Los avances conseguidos son más que significativos, pues hace unos años (en 2005) crearon TREMÉDICA, la Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines, de la que forman parte no solo profesionales españoles, sino también de diversos países de Latinoamérica. Entre sus principales formas de expresión destaca la revista electrónica *Panace@* (Disponible en: <www.medtrad.org/panacea.html>), de la que hablaremos más adelante, y la lista de distribución Medtrad. Además, organizan jornadas de formación cada cierto tiempo.

Posiblemente, el primer paso para que comience una etapa de mayor visibilidad de la especialidad y sea posible avanzar en su profesionalización sea, como proponen Gutiérrez Rodilla y Diego Amado (2006) la institucionalización de la disciplina, para lo que sería necesario:

- 1- El desarrollo continuado y de calidad de la investigación en torno a la traducción médica.
- 2- La existencia de profesionales que se dediquen con exclusividad a este ámbito.
- 3- El reconocimiento como disciplina académica independiente, ya que se trata de una actividad profesional.
- 4- La asociación de los profesionales para lograr el reconocimiento legal.
- 5- Otros factores como la celebración de congresos y reuniones, la aparición de revistas científicas especializadas (como las iniciativas resaltadas anteriormente).

Ya se han dado los primeros pasos, pero aún queda mucho por hacer en este sentido para conseguir que la profesión obtenga la uniformidad y el reconocimiento que merece, en aras de la calidad y la excelencia en la actividad diaria.

3.2. LA TRADUCCIÓN MÉDICA EN EL MERCADO LABORAL: UNA ACTIVIDAD EN EXPANSIÓN

3.2.1. Necesidades de traducción médica: qué se traduce y para quién.

En la traducción especializada es necesario conocer el mercado laboral (*qué se traduce*) para poder delimitar el perfil profesional que se demanda (*quién traduce*) y las lenguas y empresas demandantes (*a qué lenguas y para quién se traduce*), las aplicaciones informáticas que deben utilizarse (*con qué instrumentos*), etc. (Gonzalo García, 2004: 280). Cada vez se publican más textos médicos en los que se introducen nuevos términos y al mismo tiempo nos encontramos con una mayor demanda de gran variedad de productos médicos y farmacéuticos. Esto motiva que la necesidad de la labor de traducción sea mayor y más exigente. Como ya hemos mencionado en anteriores ocasiones en este trabajo, la traducción constituye un eslabón imprescindible para la comunicación y el desarrollo médicos, de forma especial en países receptores de ciencia, como el nuestro:

España encabeza la publicación mundial de traducciones de libros científicos. [...] En 1987, por ejemplo, se publicaron en España 1500 libros médicos, de los que nada menos que la cuarta parte fueron traducciones. [...] España domina actualmente la publicación de libros médicos en castellano, con una cifra superior a la de todos los países hispanoamericanos juntos (Navarro González y Hernández Crespo, 1997: 139).

Este tipo de traducción “has always been of major importance within the field of translation, because a large number of texts are translated and hence this area represents a large share of the market” (Lee-Jahnke, 2005: 81). No se trata de una tendencia pasajera, puesto que el mercado de este tipo de traducción está en constante desarrollo. Así lo demuestra el *Estudio de situación del mercado español de servicios profesionales de traducción*. Se trata de un estudio de base de la situación del mercado español de servicios profesionales de traducción llevado a cabo por la Agrupación de Centros Especializados en Traducción en 2005. Cuando se realizó dicho estudio, este tipo de traducción correspondía al 14,6 % de la demanda profesional en España. Estos datos no deberían sorprendernos si tenemos presente que la mayor

parte de los libros médicos publicados en España son el resultado de traducciones. Actualmente la inmensa mayoría de ellos se traducen del inglés, por lo que a un traductor no le resultará fácil dedicarse profesionalmente a la traducción médica si no trabaja con esta lengua. Además de ser la lengua en la que se escriben casi todas los artículos, revistas o libros que se traducen al español, un elevadísimo porcentaje de los recursos de calidad a los que deberá acceder el traductor para documentarse están en inglés.

Entre los principales clientes de este tipo de traducción encontramos los laboratorios farmacéuticos y las editoriales médicas. Otros clientes son hospitales, centros de investigación, organismos internacionales, etc. Se trata de un área especializada fructífera y con futuro, que ofrece posibilidades de trabajo a un elevado número de traductores, pero al mismo tiempo su complejidad exige una formación adecuada de estos profesionales:

Las constantes normativas y documentos de trabajo emanados de órganos políticos y de gestión referentes al uso y control de medicamentos, nuevas y viejas enfermedades, epidemias, plagas, circulación de personas y animales por las fronteras, etc., requieren una atención incesante por parte de los profesionales de la traducción y una puesta a punto de los conocimientos de especialidad de estos. Paralelamente, los grandes centros de investigación y gestión biosanitaria nacionales requieren cada vez más este servicio de mediación lingüística en sus relaciones habituales con esos órganos de decisión europeos y con sus homónimos internacionales. Esta situación de creciente interés demanda medidas que pasan obligatoriamente por la creación de traductores especialistas y por el logro de una formación adecuada para asumir con garantías tal misión (Bueno García, 2007: 225).

Resulta, por tanto, posible a la par que necesario, formar a traductores especializados en comunicación, traducción y redacción médicas para cubrir la demanda del mercado laboral.

Nos detendremos a continuación en cuáles son las principales necesidades de traducción en este campo, o lo que es lo mismo: qué se traduce y para quién. El mercado laboral en el contexto de la traducción médica se distribuye de la siguiente forma:

- **Sector público o institucional:**
 - Organizaciones internacionales como la OMS (Organización Mundial de la Salud), la OPS (Organización Panamericana de la Salud), la Cruz Roja Internacional o la Dirección General de Traducción de la Comisión Europea.
 - Universidades, hospitales y centros de investigación¹⁴⁷: sobre todo se demanda traducción inversa (español - inglés) para publicar los resultados en revistas angloamericanas o realizar presentaciones en congresos internacionales. Los medios de comunicación también precisan la traducción de textos médicos, pero sobre todo noticias de carácter divulgativo, destinadas a un público mucho más amplio, por lo que en muchos casos estas traducciones no las realizan traductores médicos, sino los propios periodistas.
- **Sector privado:** en el que destacan fundamentalmente:
 - La industria farmacéutica: que produce un ingente volumen de traducción de tipo médico-farmacéutica.
 - El sector editorial: sobre todo el material de las editoriales médicas: “las principales editoriales científico-médicas (Doyma, Masson-Salvat, Díaz de Santos, Interamericana/McGraw Hill, Prous, JIMS, etc.) se cuentan entre los primeros destinatarios de las traducciones médicas en España y [...] dan trabajo a centenares de traductores médicos” (Navarro González y Hernández Crespo, 1997: 139).
 - Las empresas de traducción: a pesar de que las agencias normalmente reciben todo tipo de textos y trabajan con traductores polivalentes (ya sean autónomos o en plantilla), en muchas de ellas se percibe ya la tendencia a la especialización en varios campos temáticos y la traducción de textos médicos se encuentra entre estos.

¹⁴⁷ En este grupo también encontraremos algunos centros de carácter privado.

3.2.2. El perfil profesional del traductor médico y su trayectoria

A la hora de analizar el perfil del profesional que se ocupa de este tipo de traducciones, nos preguntamos: ¿Quién realiza las traducciones de textos de medicina? ¿Qué formación tienen y cómo acceden al mercado laboral? Oficialmente no existe ni se exige ningún título específico para dedicarse a la traducción médica. Una mirada superficial a la profesión nos permite afirmar que las vías de acceso a la misma son, como hemos comentado unas páginas antes, heterogéneas y variadas y podemos encontrar diferentes perfiles profesionales (Muñoz Miquel, 2009). No vamos a detenernos en detallar todas las posibilidades que pueden darse, sino que nos centraremos en las dos principales: el del traductor interesado en la medicina y el del médico interesado en la traducción. Llegados a este punto, no podemos obviar una de las cuestiones que ha suscitado más diferencias en cuanto a la práctica de la profesión. Nos referimos a la controversia sobre qué profesional debe hacerse cargo de las traducciones especializadas.

Algunas voces se alzan en apoyo del traductor profesional y otras, por el contrario, lo hacen a favor del especialista que traduce. A simple vista, y, de forma general, podemos encontrar ventajas e inconvenientes en ambos casos. El traductor profesional posee la capacidad traductora, tiene los conocimientos lingüísticos y culturales necesarios y domina las técnicas y las herramientas necesarias para traducir, mientras que el especialista comprende el contenido y la terminología –al menos por lo general– sin dificultades.

A grandes rasgos, podemos afirmar que, en general, el traductor producirá textos bien escritos en la lengua meta (lengua materna o lengua de cultura). Sin embargo, podrá cometer con más facilidad dos tipos principales de errores: errores terminológicos y de comprensión¹⁴⁸. Por su parte, el médico de formación producirá

¹⁴⁸ Una cuestión que se plantea habitualmente en la traducción especializada es cómo un traductor no experto en el campo científico-técnico puede ser capaz de traducir textos de dicha temática de forma adecuada. Como demuestra la experiencia, esto es evidentemente posible, aunque no es tarea fácil, puesto que para producir un texto de calidad en la lengua meta el traductor no solo debe entender

textos científicamente válidos, pero posiblemente más torpes e incómodos de leer, ya que puede darse el caso de que posea un amplio conocimiento de su tema, pero que carezca de las destrezas lingüísticas del traductor. Si además se trata de un traductor esporádico, que combina su actividad habitual principal como médico con la traducción, cometerá con mayor probabilidad errores como la introducción de anglicismos léxicos y sintácticos innecesarios.

Hemos analizado algunos de los principales estudios que han tratado esta dicotomía y encontramos resultados para todos los gustos¹⁴⁹. Tal y como se intuía antes de revisar la bibliografía sobre el tema, se perfilan dos grupos claramente diferenciados: el formado por los partidarios de que el especialista en medicina realice estas traducciones y los partidarios de que sea el traductor quien se encargue.

En el primer grupo están, por ejemplo, Gile (1986b) y Lee-Jahnke (1998, 2001). Todos ellos consideran que el médico tendrá menos dificultades y producirá traducciones de mayor calidad. Son numerosas también las opiniones que se decantan por la segunda opción; por ejemplo, Mata Pastor (1998), O'Neill (1998) o Lee-Jahnke (2005). Esta última autora cambia de opinión con el transcurso de los años y se basa en su propia experiencia para mencionar que "a good translator, i.e., one who masters the techniques of translation, research and documentation, will, by and large, produce a better translation" (2005: 81). Balliu también se decanta más por el traductor profesional cuando menciona que "existe un estilo médico mucho más metafórico de lo que se podría pensar a primera vista y que necesita más capacidades de traductor que de médico. Dicho de otro modo, el momento lingüístico es fundamental, incluso en textos muy especializados" (1998: 85). Por su parte, Jo Ann Cahn menciona en un artículo de Marla O'Neill (1998: 73):

I think a professional translator (by which I mean to imply, with good writing skills) with medical knowledge is probably better than a dilettante doctor with some linguistics knowledge. If translated articles are to fulfill their primary purpose of providing useful scientific information to physicians throughout the

conceptos especializados sino poseer además conocimientos semánticos, sintácticos y pragmáticos de ambas lenguas.

¹⁴⁹ Se recomienda consultar uno de los últimos artículos publicados al respecto (Onikiyuck *et ál.*, 2012), que presenta un estudio sobre las diferencias en la calidad de las traducciones médicas realizadas por médicos y traductores de formación respectivamente.

world, they need content but they also need concise, clear communication. I think that is most likely to come from professional translators.

Además de estos posicionamientos enfrentados hay hueco para posturas intermedias y conciliadoras. Tal es el caso de aquellos profesionales que tienen ambas formaciones: la de lingüista-traductor y la de médico. Así lo refleja Balliu con un par de ejemplos:

Es preciso acabar con la dicotomía médico/traductor o traductor científico, Ambas opciones pueden coincidir en una misma persona. Bastan los ejemplos de Rabelais y Littré [...] La formación filológica no excluye necesariamente el estudio de un microcampo médico. De la misma manera que traducir textos médicos exige no sólo el conocimiento del especialista, sino también las capacidades filológicas y estilísticas que se encuentran en un buen traductor. En otras palabras, la traducción de textos médicos no se limita a traducir términos. La vertiente filológica, baza innegable de un buen traductor, es también imprescindible (1998: 85).

Encontramos algunos casos de médicos de formación que se dedican por entero a la traducción y son excelentes profesionales, pero no es la opción más habitual, ya que la inmensa mayoría de los estudiantes que escogen la carrera de Medicina, piensan en ejercer como médicos, no como traductores. De hecho, dicha carrera está pensada para ese fin, por eso consideramos que la opción de que el Licenciado en Traducción lo sea además en Medicina no es la más adecuada, puesto que una buena parte de la formación, imprescindible para futuros médicos, no serviría demasiado al traductor en el ejercicio de su profesión. Lo que sí nos parece conveniente es llevar a cabo la selección de aquellos contenidos que deberá conocer el traductor e incluirlos en la formación especializada que se ofrece en las facultades de Traducción e Interpretación, ya sea a través de cursos, talleres o seminarios específicos sobre el tema o en programas de máster, debido a la imposibilidad de incluir dichos contenidos en los estudios de grado, por las limitaciones de tiempo.

Algunos autores dejan de lado las discrepancias y defienden la posibilidad de que ambos profesionales realicen traducciones de textos médicos con la calidad deseable. Por ejemplo, Navascués Benlloch y Hernando Saudan (1998) o Montalt i Resurrecció y González Davies (2007). Estos últimos opinan que lo importante es si el traductor tiene las habilidades de traducción necesarias, no tanto si procede de la

rama científica o lingüística. Somos de esta misma opinión y creemos que la polémica traductor médico/médico traductor es poco útil. Es necesario desmitificar el mundo de la traducción médica desde una perspectiva traductológica. Hay que tener en cuenta que la calidad de la traducción médica no siempre está relacionada con la formación previa del traductor, sino con otros muchos aspectos que en la mayoría de los casos tienen que ver más con la realización de un riguroso y exhaustivo trabajo que con la posesión de un título de licenciado de uno u otro tipo. Consideramos que tanto un profesional de la medicina como un lingüista pueden realizar una buena traducción de un texto médico, lo que hace falta es que tanto uno como otro profesional tengan la formación y preparación adecuadas para llevar a cabo tal propósito. La clave del éxito reside en alcanzar un determinado umbral en ambas, tanto en la dimensión temática especializada como en la traductológica y lingüística (Faber, 2010).

La solución ideal y, por tanto, la más adecuada parece ser la colaboración entre ambos profesionales:

Trabajar en colaboración con un médico experimentado siempre es útil: en muchos artículos sobre traducción médica se considera que es la solución ideal. Un lingüista con conocimientos médicos y un médico con conocimientos lingüísticos forman un equipo invencible en este tipo de traducciones (Keller, 2011: 237).

Ya proponían este tándem profesional Navarro González y Hernández Crespo (1997), de forma que lo más aconsejable, según su criterio, sería que la traducción la realice un traductor profesional y que el médico se encargue de la revisión. En la práctica, normalmente este proceso ocurre a la inversa. Esta situación deseable de cooperación entre ambos profesionales también resulta complicada si tenemos en cuenta que “para conseguir que una colaboración de este tipo funcione hacen falta tiempo y dinero, de los cuales ni uno ni otro, como es bien sabido, abundan en el mundo de la traducción” (*ibíd.*: 150).

Llega ahora el momento de trazar la trayectoria que ha seguido la profesión y determinar cuál ha sido la evolución experimentada en la práctica y cuál es la situación en el presente.

Tradicionalmente, la traducción médica ha estado en manos de médicos de formación con conocimientos de idiomas que, o bien cambiaban el ejercicio médico por la tarea traductora, o bien combinaban ambas profesiones. Este hecho se ha debido, en buena parte, a la complejidad del lenguaje médico y a la inexistencia de una formación estructurada y adecuada para traductores especializados en esta área. La falta de conocimientos especializados del traductor era un argumento eficaz para legitimar al especialista como único garante de la fidelidad de la traducción, gracias a su conocimiento profundo de la temática del texto.

Actualmente, con la aparición de los primeros cursos y posgrados especializados¹⁵⁰, parece que el perfil de este profesional está cambiando y ha tenido lugar un aumento considerable de personas que han recibido una formación fundamentalmente lingüística y traductológica y se adentran en el mundo de la traducción médica. Este hecho reafirma las palabras de Navarro González (1997) de que la traducción médica debe contarse entre las salidas profesionales naturales de los traductores. Este mismo autor (2002a: s.p.) insiste en que “la traducción científica debe ser tarea de traductores especializados con dedicación exclusiva y preparación adecuada, independientemente de su trayectoria formativa”.

Ante el enorme crecimiento experimentado por las facultades y departamentos de Traducción e Interpretación, y por tanto, ante el elevado aumento del número de egresados con formación especializada, es de suponer que cada vez sea mayor el número de traductores que se dediquen a esta rama especializada. Han de existir profesionales que se dediquen a esa parcela y que intenten hacerlo, además, de forma exclusiva, lo que supone que los beneficios que obtengan con ello les permitan vivir con holgura. Las especialidades, y la traducción médica no constituye una excepción, se perfilan y definen en su vertiente social, es decir, en el ejercicio profesional y posteriormente se proyectan en otros ámbitos, como el académico. En este punto se encuentra actualmente la disciplina sobre la que estamos trabajando.

¹⁵⁰ El Departamento de Traducción y Comunicación de la Universidad Jaume I (UJI) oferta un Máster en traducción médico-sanitaria. Se trata de una iniciativa pionera en nuestro país que comenzó en el curso académico 2003-04 como programa de posgrado propio. En la actualidad se trata de un máster oficial de modalidad virtual (60 créditos ECTS). Hablaremos más detenidamente de este programa en el apartado 3.4.2.

3.2.3. Formación académica y práctica profesional: dos caras de una misma moneda

A nuestro juicio, uno de los principales problemas que existen en el ámbito de la traducción es el distanciamiento que existe entre el mundo académico y el profesional. Las peculiaridades del desarrollo de la traducción han contribuido quizás a que esto sea así. Sería imposible disociar academia de praxis en otros campos, sin ir más lejos en el de la medicina, el derecho o la economía, pues la formación ha ido siempre de la mano de la profesión. No tanto así, como ya hemos comentado, en el caso de la traducción, en el que hasta hace pocos años los traductores en ejercicio no recibían formación específica. De ahí que muchos profesionales no se sientan identificados con la formación impartida en las aulas de traducción, puesto que nunca han pasado por ellas, mientras que otros tantos académicos y teóricos de la traducción consideran que la práctica sola no es suficiente y defiendan la labor realizada desde los centros de formación. La profesión achaca a la academia que los estudios que plantean tienen escasa utilidad para la práctica real y, por otro lado, algunos sectores del ámbito académico desatienden la situación real a la que accederán los recién titulados. Como apunta Ortega Arjonilla:

La relación entre el mundo académico y el mundo profesional no siempre se realiza en pie de igualdad. Tal vez por desconocimiento o ignorancia (intencionada o no) de unos hacia otros. Quizás haya llegado el momento de estrechar lazos entre ambos mundos, y sobre todo de deslindar ámbitos. Si el mundo profesional es un referente ineludible en la labor académica, la formación universitaria va más allá de una proyección del mundo profesional, e incluye otros muchos factores en los que el mundo académico tiene cosas que decir y que transmitir al desarrollo del mundo profesional (2010b: 41).

Esta situación se hace más patente si cabe en el caso de la traducción especializada, como por ejemplo, en el ámbito sobre el que estamos trabajando, ya que la unión entre el mundo profesional y el académico es aún más débil. Esto se debe a que la traducción médica no se ha considerado con mucha frecuencia en las facultades de traducción y la formación específica es más bien escasa. Por otro lado, la mayor parte de los profesionales procedían hasta ahora del campo de las ciencias, por lo que no han existido vínculos de unión con el mundo académico. Ambas partes

pueden entonar el *mea culpa*. Por un lado, es necesario que los estudios de traducción aporten más opciones a la hora de ofrecer una formación de calidad para este tipo de traductores especializados, puesto que la oferta es hoy por hoy, insuficiente; por otro, los profesionales deben acercarse más a la academia y ser conscientes de la importancia de la labor que desempeña.

A la hora de diseñar y seleccionar material didáctico para las clases de traducción especializada, en este caso para la médica, es fundamental tener en cuenta las necesidades del mercado de trabajo y así lo manifiestan los encuestados a los que se ha preguntado con motivo de las reformas en los planes de estudio de traducción. Estos entienden que es imprescindible acercar la realidad profesional al estudiante que se encuentra en período de formación para facilitar su acceso a la profesión. Algunos encuestados han señalado que el carácter básico y generalista de los estudios de licenciatura no ayudaba a reforzar el vínculo entre la formación universitaria y la práctica profesional, por lo que es preciso que tenga lugar un acercamiento a la profesión que puede conseguirse mediante opciones como:

- **La especialización.** Se propone aumentar la dedicación a la práctica de la traducción y refuerzo de la traducción especializadas. En este sentido, González Davies (1998: 93) considera que “the gap between the university learning environment and the professional world may be narrowed if students of specialized translation expand their world to include that of the field specialist”.
- **La incorporación de más profesionales al profesorado.** Sería conveniente incorporar profesionales en activo al mundo académico para que aporten una visión real de lo que ocurre fuera de las aulas. La traducción es una labor eminentemente práctica, por lo que, en la medida de lo posible, el docente debería estar relacionado con el mundo profesional. De este modo, se produciría el acercamiento entre la academia y la profesión, algo muy necesario y enriquecedor, desde nuestro punto de vista.
- **El refuerzo de las prácticas académicas en empresas.** En algunos casos, se proponen como obligatorias. Las prácticas son posiblemente la primera aproximación que tienen muchos alumnos a la labor del traductor profesional y es el recurso más apropiado para que el estudiante se familiarice con el proceso de trabajo y las exigencias del

“mundo real” (plazos urgentes de entrega, necesidad de toma de decisiones, etc.) que de algún modo hay que transmitir a los estudiantes para que las incorporen a su quehacer profesional.

- La incorporación a la enseñanza de aspectos prácticos del mundo profesional.

Deberían introducirse conocimientos sobre el mercado, nociones de estructura y funcionamiento empresarial y otras cuestiones como el marco legal de los perfiles profesionales (tarifas, aceptación y gestión de proyectos, control de calidad, elaboración de ofertas, legislación vigente, deontología, etc.). En todo caso, la enseñanza en la universidad de estos conocimientos no necesariamente supone su integración en el plan curricular, sino que pueden ofrecerse a través de cursos de formación, seminarios, etc.

Así es como refleja el Libro Blanco la evolución de los estudios de Traducción e Interpretación en los nuevos grados:

Se propone un acercamiento aún mayor al mercado profesional, aumentando la carga formativa del alumno, reforzando la docencia en las lenguas A y B –con estancias en el extranjero– y de las culturas asociadas, fomentando la especialización, prestando atención a las tecnologías aplicadas a la traducción e interpretación, e incorporando las prácticas dentro del plan de formación (ANECA, 2004: 104).

Es indudable que el mundo académico tiene que dar respuestas a las necesidades del mundo profesional de la traducción. La academia puede ofrecer criterios y herramientas para mejorar tanto la formación como la práctica profesional de la traducción, mientras que el mundo profesional puede dar a conocer las novedades y tendencias en el ejercicio de la profesión. Mayor Serrano (2006b: 82) lo constata con las siguientes palabras:

Estamos convencidos, por tanto, de la necesidad de que los planes de estudio tengan un planteamiento más práctico, dirigido a las necesidades del mercado laboral y orientado, por tanto, hacia cierta especialización, lo que redundaría en mayores posibilidades de incorporación a la profesión, que adolece de una significativa falta de traductores cualificados. De hecho, las voces que se alzan a favor de vincular la docencia a la realidad del mundo profesional y de orientarla hacia una mayor especialización son cada vez más numerosas.

La universidad se sitúa como el lugar idóneo en el que pueden converger los puntos de vista de académicos y profesionales. Ambos colectivos pueden compartir sus experiencias y formas de pensar con los estudiantes en seminarios, talleres y conferencias. Consideramos que una estrecha colaboración sería beneficiosa para las dos partes, así como para la profesión en sí, pero para lograrlo es necesario un esfuerzo colectivo.

3.3. LA IMPORTANCIA DEL PROCESO DE DOCUMENTACIÓN EN LA TRADUCCIÓN ESPECIALIZADA

En la mayoría de los casos, la figura del traductor y del especialista en la materia:

No confluyen en la misma persona, debido al volumen de demanda de este tipo de traducciones, la falta de recursos humanos y el avance de las nuevas tecnologías. En la práctica, el traductor debe optar por especializarse en unos campos específicos o disponer de recursos suficientes para compensar esa falta de conocimientos sobre las áreas especializadas con la consulta exhaustiva de material existente para familiarizarse con la temática y la expresión habitual de este tipo de textos, o mediante la consulta a especialistas (Candel Mora, 2010: 271).

Por este motivo, la traducción y la documentación son dos disciplinas claramente unidas y relacionadas tanto en el ámbito académico, como en el investigador y en el profesional. En la traducción, entendida como “un proceso de transferencia de información entre interlocutores de diferentes lenguas” (Mayoral Asensio, 1994: 107), las competencias documentales del traductor le permitirán manejar con destreza los sistemas de información para consultar con rapidez y precisión las fuentes documentales y así realizar su trabajo de forma óptima¹⁵¹. Por su parte, el principal objetivo de la documentación es “hacer accesible la información demandada por los usuarios mediante la organización, identificación, selección y análisis de las fuentes de información de su especialidad” (Palomares Perraut, 2000: 12). En esta unión de ambas disciplinas, la documentación adquiere carácter utilitario y se pone al servicio de la traducción:

El hecho traductor demanda una gran variedad y cantidad de fuentes de información (factuales, terminológicas, fraseológicas, etc.), tanto de la lengua y cultura origen como de la lengua y cultura meta, para que el traspaso de información llegue a buen término y, de esta manera, el lector del texto/discurso meta obtenga el mismo efecto que el lector del texto/discurso origen. Aquí la documentación se pone al servicio de la actividad traductora, tomando un carácter utilitario y convirtiéndose, por ende, en un elemento más

¹⁵¹ Para obtener más información sobre recursos documentales para la traducción general (bibliografías sobre traducción, repertorios biográficos, directorios, enciclopedias y diccionarios, revistas, etc., tanto a nivel nacional como internacional) se recomienda consultar Palomares Perraut (2000).

del proceso translativo, tomando el nombre de *documentación aplicada a la traducción* (Sales Salvador, 2006: 72).

La labor de documentación es sin duda una de las tareas esenciales e imprescindibles para el traductor, sea cual sea su área de especialidad. El traductor se encuentra en la necesidad de documentarse ante cualquier texto, pues necesita tomar decisiones continuamente, para lo que tendrá que ejercitar su competencia documental, junto con otras competencias específicas. Tal y como afirma Hurtado Albir, “la capacidad para documentarse ocupa un lugar central en el conjunto de competencias, ya que permite al traductor adquirir conocimientos sobre el campo temático, sobre la terminología y sobre las normas de funcionamiento textual del género en cuestión” (2001: 62). Sin embargo, para documentarse correctamente, el traductor debe conocer técnicas y procedimientos documentales y necesita ser selectivo para identificar y evaluar las fuentes de información que precisa en cada momento. Incluso algunos conocimientos de documentación ayudan al traductor a diseñar y explotar sus propios sistemas de información (directorios de recursos, bases de datos de artículos de revistas o de traducciones ya realizadas, etc.) (Palomares Perraut, 2000). La capacidad documental ha de estar basada, por tanto, en conocimientos, habilidades y destrezas (Sales Salvador, 2006).

De forma paralela a los cambios que se han producido en la profesión, las necesidades de documentación del traductor se han visto modificadas con el paso del tiempo, sobre todo por la existencia de nuevas modalidades de trabajo y porque el profesional se ve sometido a mayor presión en cuanto a controles de calidad, plazos de entrega y niveles de exigencia. Ante semejante situación, las vías de documentación más empleadas hasta hace unos años (fuentes en papel, incluso en disquete o CD), se han visto sustituidas por los recursos que proporciona Internet, que se han convertido en útiles indispensables para el profesional, pues proporcionan la obligada rapidez en la búsqueda, así como una cantidad ilimitada de información. Esto ha hecho que la red sea en la actualidad “una fuente documental sin parangón” (Corpas Pastor, 2004a: 257).

El proceso de documentación estará condicionado por los conocimientos temáticos y lingüísticos del traductor, así como por el tipo de texto que se vaya a

traducir. Cualquier tipo de traducción, y sobre todo la traducción especializada, está marcada por la necesidad y la relevancia de la documentación (Gonzalo García, 2004: 275). El incremento de la producción intelectual y el desarrollo incesante de las publicaciones científicas favoreció el nacimiento de una tarea auxiliar que trataba de ordenar la situación: se trata de la Documentación científica, dentro de la cual se aloja un área muy relacionada con el lenguaje especializado. En el caso de la traducción especializada, el proceso de documentación debe ser continuo y exhaustivo; por eso, el traductor debe realizar la labor documental de forma adecuada, teniendo en cuenta las siguientes premisas:

Qué información necesito	Cómo buscarla	Dónde puedo localizarla	Cómo recuperarla y evaluarla
Identificación del problema de traducción y de la necesidad informativa.	Diseño del plan de documentación; metodología del trabajo intelectual y científico para el acceso a las fuentes.	Conocimiento y acceso a fuentes de información impresas, electrónicas y telemáticas.	Conocimiento de los sistemas de recuperación de la información y de los criterios de evaluación de la información.

Tabla 7: Proceso documental del traductor especializado (*ibid.*: 280)

Son varios los autores que han tratado sobre el proceso de documentación en la traducción especializada. Por ejemplo, Sánchez Trigo (2005: 137-139) aborda las dificultades relativas a la documentación en traducción científica y técnica, puesto que el traductor debe obtener información fiable acerca de temas muy diversos y en un lapso de tiempo muy reducido. Gran parte de las dificultades se ven paliadas por las ventajas que aporta el uso de Internet en nuestros días; sin embargo, en ocasiones resulta complicado determinar el grado de validez y fiabilidad de determinada información¹⁵².

Merlo Vega (2004: 330) considera que para realizar cualquier encargo de traducción especializada será necesario realizar búsquedas en distintos tipos de recursos: recursos sobre la lengua, recursos sobre la terminología especializada,

¹⁵² Palomares Perraut (1999) establece una serie de criterios de evaluación para la selección de contenidos en Internet.

búsqueda de información sobre la materia, de textos paralelos o búsqueda de especialistas. Teniendo en cuenta esta consideración, a continuación repasaremos brevemente las principales fuentes documentales a las que puede acceder un traductor que esté realizando un encargo enmarcado en el ámbito de la traducción científico-técnica. Clasificaremos estas fuentes en cuatro grupos principales: terminológicas, lexicográficas, gramaticales y especializadas (Recoder y Cid, 2004; Cabré Castellví, 1999b)¹⁵³.

a) Fuentes terminológicas: son aquellas que proporcionan información sobre unidades terminológicas o fraseológicas de un ámbito de especialidad concreto. Podrán consultarse tanto en papel como en formato electrónico fuentes como:

- Diccionarios generales de ciencia y técnica¹⁵⁴
- Diccionarios especializados y glosarios terminológicos, que ofrecen una información especializada precisa, como, por ejemplo, normas nacionales e internacionales o diccionarios de neologismos científicos y técnicos
- Diccionarios visuales especializados
- Tesoros y clasificaciones
- Bases de datos terminológicos¹⁵⁵

También se pueden consultar documentos de asociaciones y redes de terminología así como de comités de normalización.

b) Fuentes lexicográficas: especialmente diccionarios de todo tipo y en cualquier soporte (en los últimos años las ediciones en línea están ganando terreno a los

¹⁵³ Otros autores, como Beltrán Zaragoza (2005) diferencia entre fuentes de consulta lingüística (diccionarios, enciclopedias, tesoros, glosarios, bases de datos, etc.) y fuentes de consulta sobre la especialidad.

¹⁵⁴ A este respecto Gutiérrez Rodilla (2005: 30) insiste en que “la sociedad necesita buenos materiales de divulgación científica, entre los que debe encontrarse los diccionarios especializados divulgativos que, además de permitir a los diccionarios generales y a los de lengua liberarse de una buena parte de la terminología científica, presenten la información relacionada con ese vocabulario de una manera adecuada para las personas que no son especialistas en cada una de las materias. Es decir, diccionarios que sepan encontrar el equilibrio entre la precisión científica y la accesibilidad general”.

¹⁵⁵ Se trata de la fuente de consulta más actualizada, puesto que al estar en soporte informático, los datos se ponen al día cuando es necesario.

clásicos en papel, sobre todo por la mayor comodidad y rapidez en la consulta). Sin embargo, los diccionarios solo aportan la equivalencia del término que buscamos en la lengua de destino, “pero ninguna ayuda adicional para comprender el significado del término que busca o entender mejor el texto que está traduciendo” (Navarro González y Hernández Crespo, 1997: 147).

- c) Fuentes gramaticales y discursivas: formadas principalmente por las gramáticas, ortografías y manuales de estilo de las lenguas de trabajo.
- d) Fuentes de información especializada: destinadas a que el traductor realice búsquedas sobre los contenidos específicos de los que trata el texto. Entre ellas se encuentran, por ejemplo: enciclopedias, monografías, artículos, sitios web, normas nacionales e internacionales, etc.

También se incluye en este grupo la consulta a expertos. Se considera experto a todo:

Especialista en la materia objeto del texto y conocedor, por tanto, del funcionamiento del lenguaje especializado en cuestión, de los diferentes géneros textuales propios de ese lenguaje y campo, de los conceptos y términos y de las relaciones entre conceptos, de los aspectos teóricos, de la dimensión cultural, las fuentes documentales, la situación de comunicación, el receptor, etc. (Muñoz y Valdivieso, 2006: 2).

Navarro González y Hernández Crespo (1997: 148) consideran que es “la mejor forma de resolver una duda terminológica para conseguir una traducción fiel al original y ajustada al uso especializado”. Se trata de una fuente de documentación cada vez más empleada, ya que entrar en contacto con expertos resulta más sencillo debido a las listas de distribución especializadas, foros, bases de datos y directorios de profesionales disponibles en Internet (Merlo Vega, 2004).

Entre las distintas formas de colaboración entre ambos profesionales, Muñoz Martín y Valdivieso Blanco (2006: 4) señalan tres maneras posibles:

- 1) El especialista proporciona documentación (bases de datos, glosarios, textos paralelos, etc.) al traductor.
- 2) El traductor consulta al especialista mediante varias vías de comunicación (como las enunciadas anteriormente).
- 3) Ambos profesionales trabajan en equipo. Esta es la opción que proporciona mayor número de garantías, pero quizá la menos frecuente.

La comunicación entre traductor y experto puede cumplir una función relevante en el desarrollo de las competencias necesarias en la traducción especializada.

Existen propuestas de clasificación de fuentes de información en línea para la traducción especializada, como *DocuTradSo*¹⁵⁶, que surge tras el análisis de las necesidades y demandas informativas que desarrolla el traductor en su actividad (Gonzalo García, 2004: 280). También Gutiérrez Rodilla (2005: 81-89) recopila algunas de las fuentes documentales en línea más relevantes para el lenguaje científico en español; entre ellas: diccionarios y glosarios especializados, fuentes de unidades de medida, acrónimos y epónimos, diccionarios generales, foros y listas de distribución, revistas, asociaciones, academias y redes de terminología. Pueden igualmente consultarse otros recursos, que no están dedicados en exclusiva a la traducción especializada, pero también pueden servir de ayuda. Es el caso de BITRA (Bibliografía de Interpretación y Traducción) elaborado en la Universidad de Alicante. Se trata de una base de datos de libre acceso electrónico (Disponible en: <https://aplicacionesua.cpd.ua.es/tra_int/usu/buscar.asp>) sobre bibliografía relacionada con la traducción y la interpretación en varias lenguas. Se creó en 2001 bajo la coordinación del profesor Javier Franco y se actualiza todos los meses. En el ámbito internacional encontramos la *Translation Studies Bibliography* (Disponible en: <<http://benjamins.com/online/tsb/>>), complementada con la *Translation Studies*

¹⁵⁶ Puede consultarse en: <www.uva.es/DocuTradSo>. Se trata de una recopilación de fuentes documentales para el traductor especializado. Se incluyen fuentes telemáticas, institucionales, personales, normativas, legislativas, lingüísticas e instrumentales.

Abstracts, que corre a cargo de la editorial St. Jerome Publishing. En este caso el acceso en línea es restringido, pero también puede encontrarse la versión impresa.

La importancia y el valor de una labor de documentación adecuada en la formación en traducción científica puede trazarse en tres aspectos complementarios (Sánchez, 2010). Por un lado, en lo que respecta al desarrollo de la competencia temática del alumno en el campo del saber concreto, que le facilitará la comprensión del texto de partida. Además, el alumno aprenderá a discriminar entre la información encontrada y a seleccionar las fuentes adecuadas para su propósito. Una vez que se ha llevado a cabo esta selección, este podrá sistematizar el trabajo de lectura y vaciado de las fuentes y contará con los elementos (léxicos, terminológicos, fraseológicos y sintácticos) necesarios para la producción del texto meta.

3.3.1. Fuentes y recursos para la traducción médica

El conocimiento de las fuentes y recursos documentales sobre traducción médica es uno de los pilares en los que se basa el buen desarrollo profesional de la traducción de textos médicos. Nos centraremos principalmente en algunos de los principales recursos documentales en línea a los que puede acceder el traductor médico para documentarse. No nos ocuparemos demasiado de las fuentes documentales en papel puesto que, a pesar de su indiscutible relevancia para el traductor, cada vez se emplean menos, debido al desarrollo de las fuentes electrónicas. Por ese motivo, destacaremos exclusivamente algunos de los diccionarios médicos fundamentales para el traductor¹⁵⁷.

- Real Academia Nacional de Medicina (2011): *Diccionario de términos médicos*. Editorial médica panamericana. Se trata de un diccionario monolingüe en español de gran calidad que resultará muy útil al traductor, puesto que cuenta con los equivalentes de las entradas en inglés, así como con notas, observaciones y recomendaciones de uso. Para conocer las

¹⁵⁷ Nos limitamos a incluir algunos de los más representativos en el par de lenguas inglés-español, puesto que son las lenguas centrales de este trabajo. La breve lista que aquí se presenta no es ni mucho menos exhaustiva, por lo que debe concebirse como una mera orientación y aproximación al ámbito.

características de la obra, se posibilita el acceso electrónico gratuito restringido a la letra A. La versión electrónica completa es de pago e incluye todos los términos que comprende la versión en papel, con la ventaja de que se actualiza periódicamente y se incorporan correcciones y mejoras.

- Navarro González, F. A. (2005): *Diccionario crítico de dudas inglés-español de Medicina*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España. Se trata de una fuente de autoridad y uno de los diccionarios bilingües más conocidos en el ámbito, posiblemente el único cuyo enfoque está específicamente orientado al traductor especializado, lo que le convierte en una fuente de cabecera indispensable para este profesional en su labor diaria.
- VV. AA. (2010): *Diccionario Mosby de Medicina, Enfermería y Ciencias de la Salud* (inglés-español). Elsevier España. Se trata también de un diccionario bilingüe, pero en este caso más pensado para estudiantes o profesionales de esas ramas que para traductores. Tiene la ventaja de incluir imágenes, lo que puede resultar aclaratorio, y que la versión en papel viene acompañada de un CD-ROM.
- VV. AA. (2001): *Stedman bilingüe Diccionario de Ciencias Médicas* (inglés-español / español-inglés). Madrid: Editorial médica panamericana. Se trata de un diccionario bilingüe de medicina “clásico”. Tiene la desventaja de que no se ha actualizado en los últimos años, algo fundamental en el área al que nos referimos.
- VV. AA. (1992 [2004]): *Diccionario terminológico de Ciencias Médicas* (en español). Barcelona: Masson. Es un diccionario monolingüe en español, aunque presenta las equivalencias de los términos en inglés, alemán, francés, italiano y portugués. Cuenta también con glosarios francés-español e inglés-español. Más que como herramienta de ayuda a la traducción puede servir para tener a mano una definición somera de los conceptos que planteen dudas. Igual que en el caso anterior no se ha actualizado recientemente, ya que las últimas ediciones son reimpresiones.

Además de estas fuentes lexicográficas más generales, destacan también otros diccionarios médicos bilingües (inglés-español) que se ocupan de una única especialidad, muy apropiados si coincide con la temática de los textos que traducimos; cabe mencionar los publicados por LID Editorial, que en la actualidad cuenta con diccionarios en papel de Cardiología, Geriatria y Gerontología, Metabolismo y Nutrición y Cirugía plástica, estética y reparadora.

Tras este sucinto repaso por algunos de los principales diccionarios de terminología médica, pasamos ahora a hablar de algunas fuentes en línea de utilidad para este traductor especializado. En primer lugar, para llevar a cabo un proceso documental apropiado es necesario acotar la respuesta a la pregunta ¿dónde y cómo buscar?

Para responder a la primera parte de la cuestión, dónde buscar, necesitamos saber qué tipos de fuentes de información hay y qué podemos encontrar en cada una de ellas. Las fuentes de información se dividen en primarias, secundarias y terciarias:

- Fuentes de información primaria: son aquellas que contienen información original (artículos, libros, noticias, etc.)
- Fuentes de información secundaria: son las que recopilan la información de documentos primarios (bases de datos, catálogos de bibliotecas, etc.)
- Fuentes de información terciaria: sintetizan la información contenida en las fuentes secundarias (informes, guías, revisiones, etc.).

En lo que respecta a cómo ha de realizarse la búsqueda, seguiremos la metodología de recuperación de información que propone Aleixandre Benavent (2011). Este autor considera que es necesario, en primer lugar, hacer búsquedas en las **fuentes de información terciaria** (revisiones sistemáticas, guías de práctica clínica, informes de evaluación de tecnologías sanitarias). Un buen recurso es la base de datos de la Colaboración Cochrane (Cochrane Library Plus, en español)¹⁵⁸.

¹⁵⁸ El acceso es gratuito mediante la suscripción del Ministerio de Sanidad y Consumo. Disponible en: www.update-software.com/clibplus/clibplus.htm



Figura 6: Interfaz de la Biblioteca Cochrane Plus

Si las fuentes de información terciaria no son suficientes para solucionar la duda documental, a continuación realizaremos búsquedas en las **fuentes de información secundaria**, es decir, en bases de datos de ciencias de la salud, tanto españolas como extranjeras. En el ámbito de la medicina, las bases de datos tienen una enorme relevancia y hay de diferentes tipos: las que recogen información de la medicina en su conjunto, o de disciplinas o especialidades concretas, también aquellas que tienen cobertura científica general o de un género monográfico determinado. En el grupo de las bases de datos españolas destacan: IME, Ibecs, Medes, Cuiden y Enfispo (Fresquet Febrer, 2008).

IME (Índice Médico Español): recoge las referencias bibliográficas de la mayoría de las revistas españolas de ciencias de la salud de carácter científico desde 1965 en el Centro de Documentación e Informática Biomédica, de Valencia (López Piñero y Terrada Ferrandis, 2000: 190).

Es la de mayor tamaño de las que acabamos de nombrar y la que tiene más alcance temporal, pero no está actualizada en los últimos años, con lo que conviene contrastar la información obtenida con otras grandes, como Ibecs. Diversas instituciones ofrecen el acceso gratuito, como el CSIC, donde puede consultarse en:

<http://bddoc.csic.es:8080/inicioBuscarSimple.html?tabla=docu&bd=IME&estado_for_mulario=show>¹⁵⁹

Ibecs (Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud): realizada por el Instituto de Salud Carlos III, contiene referencias de artículos de revistas científico-sanitarias editadas en España. Incluye contenidos de las diferentes ramas de las ciencias de la salud (medicina, farmacia, veterinaria, enfermería, psicología y odontología). Puede consultarse en: <<http://ibecs.isciii.es/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&base=IBECS&lang=e>>

Por su parte, la base de datos **Medes**, de la que ya hemos hablado en el capítulo 1, contribuye especialmente a la promoción de las revistas biomédicas españolas.

Trascendiendo la medicina propiamente dicha, en el ámbito de la enfermería la más destacada es **Cuiden (Cuidados de Enfermería)** (Disponible en: <<http://www.doc6.es/index/>>): elaborada por la Fundación Index de Enfermería, recopila referencias sobre la producción científica española e iberoamericana tanto de revistas científicas, como de libros, monografías y materiales no publicados. Para consultas sobre temas de fisioterapia o podología debe tenerse en cuenta **Enfispo** (Disponible en: <<http://alfama.sim.ucm.es/isishtm/Enfispo.asp>>): contiene los artículos de una selección de revistas en español que recibe la Biblioteca de la Escuela de Enfermería, Fisioterapia y Podología de la Universidad Complutense de Madrid.

Entre Las bases de datos extranjeras destaca **Medline**, de la *National Library of Medicine*¹⁶⁰ de los Estados Unidos. Se trata de la fuente de información más conocida y consultada en el ámbito de las ciencias médicas e incluye más de 4.500 revistas de más de 70 países. El acceso es gratuito a través del portal *PubMed* y es posible realizar

¹⁵⁹ La última fecha de consulta de todos los recursos que se recogen en este apartado es el 31 de enero de 2012.

¹⁶⁰ La *National Library of Medicine* es la mayor biblioteca médica del mundo y produce otras bases de datos de distintas áreas médicas, como: *Nucleotide* (secuencias de ADN del GenBank), *Protein* (secuencias de aminoácidos), *Genome* (gráficos de genomas completos y cromosomas), *Books* (colección de libros a texto completo).

búsquedas a través del tesoro *Medical Subject Headings*. Existen múltiples posibilidades para realizar búsquedas y delimitarlas¹⁶¹.

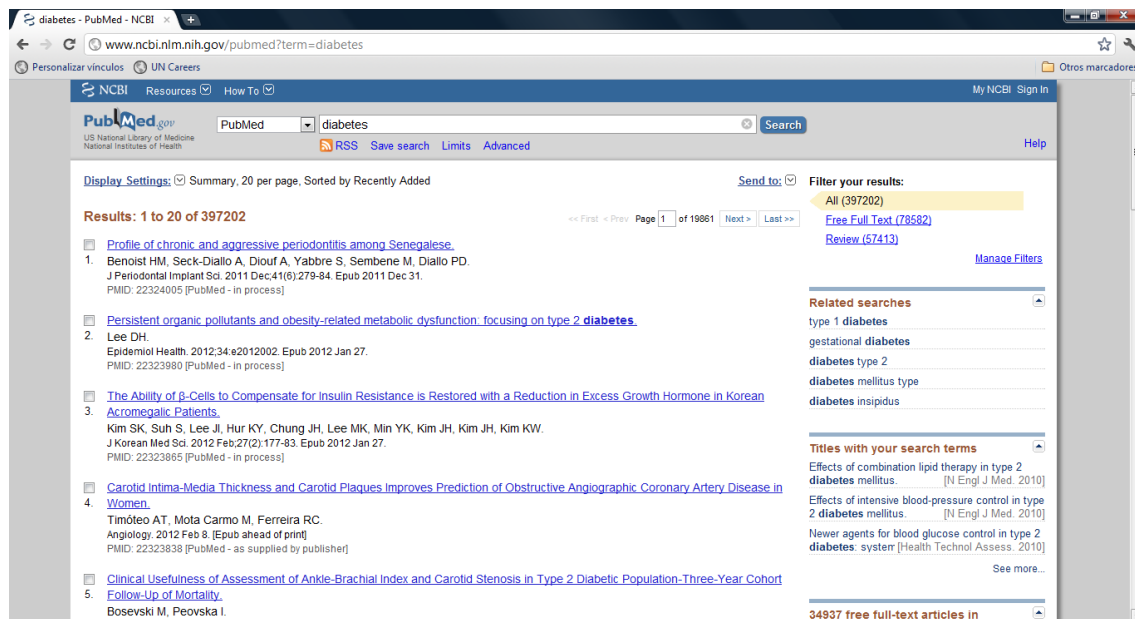


Figura 7: Ejemplo de búsqueda simple en Medline

Aparte de *Medline*, podemos consultar **EMBASE**, producida por Elsevier Science B.V., que comprende las series impresas especializadas de *Excerpta Medica* (López Piñero y Terrada Ferrandis, 2000: 190). Una de las diferencias con respecto a *Medline* es que el acceso es de pago, indiza un mayor número de revistas europeas y dedica especial atención a la información sobre medicamentos. También dispone de un tesoro (*EMTREE*) que incluye muchos términos del *Medical Subject Headings*. De EMBASE derivan otras bases de datos como: EMCANCER (oncología), EMHEALTH (salud pública), EMTOX (toxicología), EMDRUGS (farmacología) o EMFORENSIC (medicina legal).

También serán de utilidad aquellas bases de datos de contenido multidisciplinar como **Science Citation Index**, **BIOSIS Previews**, **Scopus** o **UpToDate**. A la primera se puede acceder a través de la plataforma *Web of Knowledge (WOK)*, habilitada por el Ministerio de Educación y Ciencia para la comunidad científica española. La característica más destacada es que es un índice de citas, es decir, es posible saber

¹⁶¹ Fresquet Febrer (2008: 52 y ss.) detalla las distintas posibilidades de hacer búsquedas y de acotarlas.

quién cita a quién, en que artículo se incluye la cita y cuáles son los trabajos relacionados (o sea, aquellos que citan los mismos trabajos en sus bibliografías)¹⁶².

BIOSIS Previews es una fuente completa para la investigación de las ciencias de la vida y las ciencias biomédicas. Contiene más de quince millones de registros de publicaciones y de patentes, libros, reuniones, etc. **Scopus** (Disponible en: <<http://www.scopus.com/home.url>>) está formada por numerosas revistas del ámbito de las ciencias de la salud, de las ciencias de la vida, de la física y de las ciencias sociales. **UpToDate** es una excelente herramienta de información, destinada especialmente a profesionales sanitarios, pero que puede resultar igualmente útil para traductores. Se actualiza con frecuencia y cuenta con una enorme cantidad de información médica clínica revisada por expertos. Permite a los usuarios acceder a información actualizada dentro de su especialidad. Se requiere suscripción, pero puede consultarse de forma gratuita a través, por ejemplo, del Portal de Sanidad de la Junta de Castilla y León. (Disponible en: <<http://www.saludcastillayleon.es/institucion/es/bibliotecaonline/recursos-electronicos/bases-datos>>).

Cabe destacar también el desarrollo que han experimentado las bases de datos de imágenes de medicina en los últimos años. Algunas de ellas son: **Images. MD** (Disponible en: <<http://www.springerimages.com/ImagesMD/>>), **Bristol Biomedical Image Archive** (Disponible en: <<http://archive.excellencegateway.org.uk/page.aspx?o=ferl.aclearn.resource.id3995>>) o **Wellcome Images** (<<http://images.wellcome.ac.uk/>>), entre otras.

El tercer paso, lo constituiría la búsqueda en fuentes de información primaria, en el caso de no haber obtenido los resultados esperados en las fuentes anteriores. Entre las fuentes primarias que podemos consultar a través de Internet, destacan especialmente las revistas. Algunas son de acceso gratuito, pero la gran mayoría requieren suscripción. Se puede acudir a directorios de revistas, en los que están agrupadas muchas de ellas, tales como: *FreeMedicalJournals* (Disponible en:

¹⁶² También existe el *Social Science Citation Index* y el *Art and Humanities Citation Index*, todos ellos realizados por el *Institute for Scientific Information*.

<<http://www.freemedicaljournals.com/>>), o *PubMed Central (PMC)* (Disponible en: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>>).

Como último recurso, Alexandre Benavent (2011) propone realizar búsquedas en los buscadores y metabuscadores de Internet como Google y Google Académico. Es más recomendable hacer uso de este último, pues está especialmente destinado a documentos científicos como artículos, tesis, libros, con lo que la búsqueda se restringe mucho más que en la versión general de Google.

Existen además buscadores biomédicos específicos, que presentan ventajas, pero también inconvenientes. La principal ventaja es que filtran únicamente las páginas que tienen relación con la medicina y la salud; sin embargo, uno de los inconvenientes es que pueden no aparecer todos los resultados, pues los robots visitan los sitios web con menor frecuencia que en el caso de los motores de búsqueda generales. En la siguiente tabla se muestran los más destacados (ampliado de Alexandre Benavent, 2011: 116 que lo toma a su vez de Coronado Ferrer *et ál.*, 2011):

NOMBRE		DEFINICIÓN
Scirus	< www.scirus.com >	Buscador internacional especializado en información científico-técnica
Medhunt	< www.hon.ch/MedHunt >	Buscador desarrollado por <i>Health on the Net Foundation</i> . Es un portal de referencia en cuanto a información médica en Internet
GopubMed	< http://www.gopubmed.org/web/gopubmed/ >	Buscador semántico basado en conocimientos para textos biomédicos
Health on net	< www.hon.ch/HONcode/Search/search.html >	Motor de búsqueda cuyos resultados están certificados por el código de conducta HON
Galenicom	< www.galenicom.com/es >	Buscador médico profesional con el que se puede encontrar artículos de la bibliografía médica internacional

NHS Evidence	< www.evidence.nhs.uk/default.aspx >	Buscador para medicina basada en la evidencia
Search Medica	< www.searchmedica.es >	Motor de búsqueda gratuito para los profesionales sanitarios
HealthLine	< www.healthline.com/ >	Buscador semántico del área de la salud que ofrece resultados en su propio sitio y en otros como Yahoo!
Omnimedical search	< www.omnimedicalsearch.com/ >	Buscador que permite encontrar páginas, imágenes y foros centrados en un tema
Vadlo	< http://vadlo.com/ >	Motor de búsqueda para <i>powerpoints</i> , protocolos, <i>software</i> y bases de datos biológicas y médicas
Health Finder	< www.healthfinder.gov/default.aspx >	Buscador de temas de salud
AtPediatrics	< www.atpediatrics.com/peds/ >	Buscador especializado en pediatría

Tabla 8: Buscadores biomédicos específicos

Además, las distintas herramientas que proporciona la denominada Web 2.0 pueden resultar útiles para el traductor de textos médicos. Tal es el caso de las wikis¹⁶³, muy en boga en nuestros días. Se trata de sitios web en los que la información se va editando continuamente de forma colaborativa, mediante la participación de usuarios con interés en un mismo tema. En la siguiente tabla se recogen algunas especializadas en medicina:

¹⁶³ Esta palabra no tiene un género asentado y, por tanto, puede encontrarse tanto en forma masculina (“un”, “el” wiki) como en forma femenina (“una”, “la”). Ambas son correctas, pero en este trabajo se emplea la forma femenina por la preferencia de uso que manifiesta la Fundación del español urgente.

NOMBRE	DIRECCIÓN	DEFINICIÓN
Ask Dr Wiki	< http://askdrwiki.com/ >	Wiki construida por médicos y estudiantes de medicina
Ganfyd	< www.ganfyd.org/ >	Wiki de referencias médicas construida por profesionales, con el aspecto de Wikipedia
Medpedia	< www.medpedia.com/ >	Wiki escrita por médicos con el objetivo de compartir conocimientos con otros profesionales y público en general
Wikisurgery	< www.wikisurgery.com/index.php?title=Main_Page >	Wiki sobre cirugía
Wellness Wiki	< http://wellness.wikispaces.com/ >	Su propósito es ayudar a aclarar los problemas que se dan en el sistema sanitario americano
Wikiportal de Medicina	< http://es.wikipedia.org/wiki/Portal:Medicina >	Sección de medicina en la Wikipedia española
Wikimd	< www.wikimd.org/index.php/Main_Page >	Wiki de aspecto similar a Wikipedia pero restringida al campo de la medicina

Tabla 9: Wikis especializadas en medicina (Aleixandre Benavent, 2011: 117 tomado de Coronado Ferrer *et ál.*, 2011)

Tampoco se puede pasar por alto la utilidad de otras herramientas, como las redes sociales, los blogs, o los podcast de revistas médicas, ya que pueden ser una buena fuente documental para traductores.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudios de Traducción, resulta fundamental que el estudiante se familiarice con las fuentes de documentación especializadas que le son útiles y aprenda a valorarlas y evaluarlas para tomar decisiones traductorales adecuadas.

3.4. LA ENSEÑANZA DE LA TRADUCCIÓN MÉDICA EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

La traductología tiene un pasado largo desde el punto de vista de la reflexión, pero una corta historia como disciplina universitaria y como ámbito de conocimiento, por eso en este apartado queremos responder a la cuestión de hasta qué punto la traducción especializada médica es objeto de los Estudios de Traducción. Todavía hoy en día la universidad española no dispone de una formación de traductores especializados asentada. Este hecho se acentúa más en algunos campos de especialidad concretos, como es el caso de la traducción científico-técnica y en concreto del área de la traducción médica. En los años 90 comienza una etapa de proliferación en la publicación de tesis, proyectos y revistas de traducción especializada, pero la traducción biosanitaria no está presente de forma significativa. Las publicaciones son escasas y en el ámbito de la docencia se cuenta con iniciativas excepcionales. Por tanto la aplicación de la traductología al ámbito médico hasta hace unos años era casi inexistente. Para algunos autores como Navarro González (2002a: s.p.) “este fracaso de las facultades de traducción para formar traductores científicos es, creo, especialmente preocupante. Porque para los traductores del siglo XXI, como sucediera con los médicos del siglo anterior, la especialización habrá de convertirse en una necesidad ineludible”.

A pesar de que la formación de traductores de esta especialidad es escasa e incluso inexistente en las aulas de las facultades de traducción, se trata de un ámbito de traducción muy relevante (§ 3.2.). La importancia de la traducción de textos médicos no se puede cuestionar puesto que las necesidades de traducción son cada vez mayores. Por tanto, puede afirmarse que la existencia de una *lingua franca* no reduce necesariamente el volumen de traducción. Como proponen Montalt i Resurrecció y González Davies (2007: 18), en el caso concreto de España se puede acceder a la página web del Ministerio de Cultura (<<http://www.mcu.es>>) para obtener la información de que “26% of books published yearly are translations, of which about 10% are medical or scientific”. Suele existir un paralelismo entre la

necesidad de estudio de un tipo de traducción y su demanda en el mercado profesional y “en España existe demanda para la traducción médica y se da en ambas direcciones” (Gutiérrez Rodilla y Diego Amado, 2006: 120). Por este motivo, en los últimos años están surgiendo numerosas iniciativas que centran su interés en esta especialidad de la traducción.

Cordón García (1997: 752) afirma que la medicina es, en el ámbito de las ciencias aplicadas, “la disciplina que más atención recibe desde el punto de vista de la traducción”; sin embargo, no tanto desde el punto de vista de la enseñanza, pues la formación especializada de traductores de textos médicos no está estructurada en el sistema universitario español, de ahí se deriva el hecho de que el nivel de especialización de los recién licenciados sea insuficiente. Los planes de estudio de traducción actuales pasan de puntillas por esta disciplina. Como ya hemos visto, esta especialidad presenta unas características especiales, entre ellas su complejidad y amplitud, que probablemente han sido la causa principal de que caiga en el olvido, a diferencia de otras disciplinas especializadas a las que se dedica mucho más tiempo, como la traducción jurídica o la económica.

Tras revisar brevemente la situación actual de la didáctica de la traducción médica en España, observamos que la formación de traductores especialistas en comunicación médica ha sido muy reducida. Los planes de estudio de la ya casi extinta Licenciatura en Traducción e Interpretación iniciaron tímidamente el camino tanto hacia la formación específica requerida por el mercado laboral como hacia el reconocimiento académico y profesional del traductor médico. Sin embargo, dichas titulaciones, tal y como estaban planteadas, no podían proporcionar una formación tan específica, puesto que se diseñaron con el objetivo principal de aportar una formación que sirviera para que el alumno se semiespecializase. Se dio preeminencia al desarrollo de una serie de conocimientos multidisciplinares fundamentales para los estudios de traducción. De ahí que se hayan llevado a cabo aproximaciones a otras áreas (ciencia, tecnología, derecho, economía, etc.), que no pueden ser más que eso, meras introducciones a otros campos del conocimiento, debido a la imposibilidad de ahondar más en ellos por carecer del espacio suficiente entre los contenidos comunes

obligatorios y por las limitaciones de tiempo que necesariamente suponen los estudios universitarios predoctorales.

Esta circunstancia ha dado lugar a la pérdida de competitividad de los licenciados y, consecuentemente, a la escasez de profesionales con una formación universitaria en traducción médico-sanitaria, ya que los contenidos se han visto restringidos a una pequeña parcela dentro de las asignaturas de traducción científico-técnica, de todo punto insuficientes para abordar la entrada a la profesión de forma satisfactoria.

En el diseño curricular de los estudios de Traducción e Interpretación no se incluye ninguna asignatura que se ocupe, entre otras cuestiones, de las características de la comunicación médica, los géneros textuales predominantes, o las herramientas de documentación de las que dispone un traductor que trabaje en dicho ámbito.

Los estudios de Traducción e Interpretación tienen una trayectoria relativamente corta en nuestro país¹⁶⁴, sobre todo si la comparamos con otras carreras clásicas, mucho más asentadas en el tiempo. Hace escasamente cuarenta años que se implantaron estos estudios en la universidad española. En 1972 (BOE, 22 de septiembre de 1972) se creó la Escuela Universitaria de Traductores e Intérpretes (EUTI) en la Universidad Autónoma de Barcelona, el primer centro universitario de estas características en España. Inicialmente se trataba de un plan de estudios de diplomatura, de tres años de duración, en una sola lengua extranjera y con dos especialidades: Traducción e Interpretación. Esta primera propuesta se reformó poco después para introducir pequeños reajustes en la configuración de las asignaturas de Traducción e Interpretación. Gracias a esta iniciativa, a la que se sumaron posteriormente la Universidad de Granada (en 1979) y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (en 1988), se incorporaban estos nuevos estudios a la universidad española, siguiendo la pauta de la gran mayoría de los países europeos. Con el paso de los años la disciplina fue cobrando relevancia hasta llegar a la creación del área de conocimiento propia (BOE, 22 de agosto de 1990) y de los estudios de licenciatura

¹⁶⁴ En España los estudios de Traducción e Interpretación nacen algo más tarde que en otros países europeos (Kelly, 2000).

(BOE, 30 de septiembre de 1991). A pesar de su reciente establecimiento y de la progresiva implantación y consolidación de dichos estudios en distintos centros de todo el país durante las dos últimas décadas, el número de alumnos ha aumentado de forma espectacular y ha sido necesario introducir modificaciones y adaptaciones acordes con el devenir de los tiempos (*cf.* § 4.1.1. del capítulo 4).

3.4.1. Grado en Traducción e Interpretación

A pesar de su relativa juventud, los estudios de Traducción e Interpretación se concibieron desde un principio como una formación universitaria orientada a la profesión. El vertiginoso desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han facilitado en gran medida este tipo de formación, pero al mismo dan lugar a un mercado muy variable y complejo, para el que no resulta demasiado útil un conjunto amplio de contenidos obligatorios para la totalidad de los alumnos durante toda la formación e inalterables con el paso de los años. No es menos cierto que resulta complicado poder atender de forma eficaz a la demanda cambiante del mercado laboral, puesto que es difícil prever cuál va a ser su evolución con el paso de los años. En esta línea, Ortega Arjonilla considera que “los retos son muchos, la versatilidad y evolución constante del mundo profesional exige un alto grado de flexibilización por parte de los profesores encargados de formar a futuros traductores profesionales [...]” (2010b: 46).

Con el fin de determinar cuáles son las diferentes propuestas de formación que ofrecen las universidades españolas a este respecto, hemos analizado los planes de estudio del que se ha convertido en el sustituto de la Licenciatura en Traducción e Interpretación, el recién llegado Grado en Traducción e Interpretación.

Una de las señas de identidad del EEES es que las nuevas propuestas de grado y posgrado se conciben como una respuesta directa a las necesidades del mercado laboral y se aboga por los planes de formación diseñados “en función de unos perfiles profesionales con perspectiva nacional y europea” (Ministerio de Educación, 2003:

s.p.). Es decir, lo que se pretende es ofrecer un grado que capacite para el ejercicio profesional.

Una de las principales diferencias que encontramos entre la Licenciatura y el Grado en Traducción e Interpretación es que en los nuevos planes de estudio se ha optado por reducir notablemente el porcentaje de contenidos comunes obligatorios, e incluso se ha barajado la “posibilidad de suprimirlos completamente, siguiendo los modelos de la Europa central y del norte” (ANECA, 2004: 18).

Los dos últimos cursos del Grado se conciben como una vía de especialización; sin embargo, en ningún caso vemos que la especialidad de la traducción médica se tenga en cuenta. Los perfiles que se recogen son traducción especializada (especialmente, jurídica, técnica, audiovisual, literaria y localización) terminología e interpretación de conferencias. Cabe señalar que las especialidades se conciben y organizan en muchos casos como másteres independientes después del grado.

En los nuevos planes de estudio se enumeran los rasgos principales de la figura del traductor profesional denominado “generalista” (entre los que se incluyen, por ejemplo, el dominio de la lengua materna, la curiosidad intelectual, el dominio de las herramientas informáticas profesionales y la capacidad de trabajar en equipo). Se añaden a estos rasgos algunas características que debe reunir el traductor especializado, entre ellas:

- Poseer conocimientos especializados en la materia de especialidad y en el lenguaje propio de la misma.
- Poseer competencias de gestión profesional, investigación y terminología aplicada.

Como podemos comprobar se trata de meras enumeraciones superficiales que en ningún caso profundizan en cómo debe abordarse la formación de los traductores especializados en la práctica. Ante el desbordante avance del conocimiento, cualquier profesional tiene la necesidad de formarse y aprender constantemente. Por tanto, sería descabellado pensar que los estudios de Traducción, ya sean estos de grado o posgrado, pueden proporcionar una formación completa en el ámbito de una

especialidad, pues son necesarios años de formación que el alumno debe continuar con la práctica o la formación posterior, del mismo modo que habrá de hacerlo, por ejemplo, un abogado recién licenciado que quiera ser juez, o un médico, que necesitará superar varios años de formación específica para especializarse. No obstante, cabe pensar que se puede hacer más para aumentar esta formación especializada y garantizar que la que se imparte sea la adecuada. Navarro González y Hernández Crespo (1997: 151) mencionan que:

El campo de la traducción médica está mal cubierto por los profesionales de la medicina, y los estudios de traducción deben considerarse como una excelente puerta de entrada natural a esta modalidad de traducción. Hacen falta jóvenes traductores que se decidan a trabajar en la traducción médica y a emprender un período de especialización que en la mayoría de los casos habrá de prolongarse durante varios años.

En este sentido la universidad se perfila como el ambiente ideal, pues otra de sus funciones en la labor de profesionalización del traductor es la de servir de elemento facilitador en la formación continua.

3.4.2. Másteres y estudios de posgrado

Si, tal y como hemos visto, la formación universitaria de pregrado (Licenciatura y ahora Grado en Traducción e Interpretación) es muy reciente en nuestro país, mucho más aún es la formación de posgrado, pues los másteres oficiales en Traducción empiezan a surgir por las necesidades planteadas en el Espacio Europeo de Educación Superior, por lo que las primeras iniciativas se plantean a comienzos del siglo XXI, hace no más de una década.

En el nuevo paradigma de enseñanza universitaria se reserva a los másteres la formación especializada, por lo que el alumno tendrá la posibilidad de continuar su formación en una o en varias de las especialidades que comenzó en los estudios de Grado o incluso en otras diferentes (*cf.* § 4.1.1. del capítulo 4).

En lo que respecta a la especialidad de traducción médica, en nuestro país solo encontramos un máster que se dedique en exclusiva a este campo; se trata del Máster

Oficial en Traducción Médico-Sanitaria de la Universitat Jaume I de Castellón, que ya hemos nombrado con anterioridad. El grupo de investigación en Traducción Médica, TradMed¹⁶⁵, centra su investigación en esta especialidad y, consciente de la necesidad de estudio de esta área, confecciona el máster que mencionamos. La modalidad de enseñanza es virtual, a través de la plataforma Moodle, por lo que se fomenta la participación y la colaboración con otros compañeros y profesores. Este máster participa en el proyecto OPTIMALE (Optimización de la formación de traductores profesionales en una Europa multilingüe), una red académica Erasmus financiada por la Dirección General de Educación y Cultura de la Unión Europea. El objetivo principal de esta red es servir de vehículo y estímulo para impulsar la innovación y la alta calidad en la formación de traductores profesionales. La estructura del máster es de orientación temática, ya que se centra inicialmente en la adquisición de conocimientos médicos básicos¹⁶⁶ para pasar a continuación a la realización de asignaturas de traducción especializada. En la recta final del máster se plantean dos posibles vías de especialización: la profesional y la investigadora. La primera de ellas consiste en la realización de prácticas profesionales y está dirigida a la inserción laboral, ya que ofrece la posibilidad de trabajar en empresas y organismos relacionados con el ámbito biosanitario. La vía investigadora se presenta como una iniciación a la investigación y da paso a la realización de la tesis doctoral.

A este programa de máster, ya asentado, se ha sumado el presente curso académico (2012/13) un nuevo Programa de posgrado de Traducción Biomédica y en Ciencias de la Salud ofertado por la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona.

Además de estas propuestas dedicadas exclusivamente a la formación en traducción biomédica, encontramos otras titulaciones de posgrado que reservan una parte significativa de su currículo a esta especialidad traductológica, y la complementan con otras áreas de especialidad. Destacamos, por ejemplo, el Máster europeo en Traducción y Mediación Intercultural de la Universidad de Salamanca. Inicialmente, constaba de 120 créditos ECTS distribuidos en dos cursos académicos y

¹⁶⁵ En el portal de TradMed (<www.tradmed.uji.es>), dedicado por entero a la traducción médica, se puede consultar información de diversa índole sobre dicho ámbito. También se puede consultar información adicional sobre el máster (metodología, asignaturas, competencias, profesorado, etc.).

¹⁶⁶ De anatomía y fisiología, medicina interna, psicopatología, biología molecular y farmacología.

era posible elegir varias asignaturas de traducción biosanitaria, tanto en primer como en segundo curso (incluida formación teórica y práctica). En 2009, dicho programa se vio reducido a 60 créditos impartidos en un solo curso y se sigue reservando una parte a la traducción médica, aunque claramente inferior a la del programa anterior.

También destacamos el Máster en Traducción Científico-técnica (MTCT) de la Universitat Pompeu Fabra de Barcelona. Se trata de un máster que se centra en la formación en diversas áreas científicas y técnicas. Entre ellas, hay un bloque destinado específicamente a Medicina, Farmacología y Ciencias de la Salud y otro a Biología Molecular, Genética y Biología.

Todos ellos son programas oficiales, aprobados por el Ministerio de Educación y Ciencia y plenamente adaptados a los planteamientos y la metodología del Espacio Europeo de Educación Superior. Observamos cómo en los últimos años están surgiendo propuestas que suponen nuevas posibilidades para especializarse en el ámbito de la traducción médica y su acogida está siendo muy buena. Para obtener datos concretos sobre cada uno de ellos sería necesario realizar un estudio en el que se recogiera la opinión de los alumnos egresados, así como datos sobre su situación profesional actual.

3.4.3. Otra formación en traducción médica

Como indican Gutiérrez Rodilla y Diego Amado (2006: 120), “Otros factores que contribuyen [...] a la independencia de las especialidades y a su constitución definitiva son la aparición de revistas científicas especializadas y la celebración de congresos y de reuniones centrados en una rama concreta del conocimiento, que ayuden a conocerse y a agruparse a quienes trabajan en ella”.

El ámbito de la traducción médica es especialmente prolífico en este sentido, ya que la formación fuera del contexto universitario es notable. Con bastante asiduidad se realizan cursos o seminarios de traducción médica, normalmente organizados por asociaciones de traducción. Algunos de los últimos han sido, por ejemplo, los

organizados por la Universidad Pontificia de Comillas¹⁶⁷ (en septiembre de 2012), Asetrad (dos ediciones, celebradas en noviembre de 2010 y 2011, respectivamente), o los que organiza cada cierto tiempo la APTIC¹⁶⁸ y la AGPTI¹⁶⁹.

También son frecuentes las jornadas o congresos especializados. En los últimos años cabe destacar, por ejemplo, el congreso celebrado en 2007 en la Universidad de Alicante sobre el estudio del lenguaje y la traducción dentro del ámbito biosanitario, o el congreso *International Translation Conference on Health Sciences*, celebrado en Lisboa en octubre de 2008. Así como las Jornadas Científicas y Profesionales de Tremédica, de las que se han celebrado nueve ediciones hasta el momento, tanto en España como al otro lado del Atlántico (Ciudad de México [2006], Alicante [2007], Salamanca [2008], Rosario [2009], Málaga [2009], Buenos Aires [2010], Nueva York [2010], Castellón de la Plana [2011] y Barcelona [2012]¹⁷⁰ han sido las sedes que han acogido estas jornadas). Asimismo, las jornadas MEDES, que organiza la Fundación Lilly anualmente en El Escorial, pueden ser de interés para traductores especializados.

Todas estas iniciativas suponen una posibilidad extraordinaria para completar y ampliar la formación específica en el área de especialidad y para entrar en contacto con profesionales del ámbito.

¹⁶⁷ Este curso intensivo de formación continua lleva por título: “Introducción a la práctica profesional de la traducción médica (inglés, francés > español).

¹⁶⁸ Asociación Profesional de Traductors i Intèrprets de Catalunya.

¹⁶⁹ Asociación Galega de Profesionais da Tradución e da Interpretación.

¹⁷⁰ Las últimas se han celebrado en Barcelona, del 20 al 22 de septiembre de 2012.

3.5. LA INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO DE LA TRADUCCIÓN MÉDICA

Al igual que la formación, la investigación en el área de traducción médica ha permanecido en el olvido durante mucho tiempo en las facultades de traducción de las universidades españolas:

[...] la importancia concedida a la investigación sobre traducción médica en general parece no estar en consonancia con lo que este sector supone en el mercado de trabajo. Igualmente, parece que en los estudios de traducción e interpretación en España se observan carencias formativas en este ámbito de especialidad (Barceló y Varela, 2011: 242).

Hasta hace bien poco eran exclusivamente los médicos de formación los que traducían textos de medicina por falta de profesionales de la traducción especializados en ese ámbito. Si bien en la actualidad puede constatarse que muchos de los responsables de la traducción de estos textos siguen siendo ellos, la situación ha experimentado un cambio significativo, sobre todo a partir de las primeras propuestas de formación especializada en traducción médica llevadas a cabo por algunos centros. En los últimos diez años se ha convertido en un ámbito especializado de atención en el ámbito de la universidad española por parte de especialistas en traducción. Esto se debe a que se considera necesario enseñar a profesionales de la lengua que ya poseen la capacidad de comprender, reexpresar y reformular un texto general, pero que necesitan adquirir conocimientos conceptuales y traductológicos específicos para enfrentarse a un texto médico. Lo mismo ha ocurrido en otros lugares del mundo como en Estados Unidos, tal y como refleja Pilegaard en la revista *Hermes* (2000: 7): “Medical translation is becoming big business and global and national translation businesses alike as well as global translator organisations (e.g. the American Translators Association) are currently establishing specialist ‘medical’ translation units and offering post-graduate courses on English for medical purposes and English medical translation”.

Desde ese momento, las publicaciones sobre traducción en el ámbito biosanitario se han multiplicado y son cada vez más las tesis doctorales que se han

desarrollado en las universidades españolas en este campo. Sin embargo, y aunque han tenido lugar numerosos progresos, todavía queda mucho por hacer para que pueda hablarse de la pujanza de la investigación científica rigurosa en torno a la traducción médica y al lenguaje de las ciencias de la salud. Con estas palabras lo manifiesta Gutiérrez Rodilla:

Esos estudios van iniciando su andadura, pero de una manera lenta y dispar, con lo que los escasos resultados que se consiguen ni encuentran continuidad ni logran configurar una estructura coherente que marque las pautas para seguir trabajando. La investigación en este tipo de traducción y de lenguaje [...] no está tan sistematizada como la que se lleva a cabo en otros ámbitos. [...] Y, aunque ya se ha trabajado mucho sobre algunos aspectos, como puede ser, por ejemplo, lo relacionado con la terminología, todavía es necesario seguir haciéndolo sobre otros muchos, tales como el diseño de objetivos de aprendizaje, que tengan en cuenta las características específicas de la traducción y del lenguaje sanitarios y propongan un marco metodológico donde estos objetivos se puedan cubrir; las funciones de los diferentes tipos de textos científicos, la identificación y caracterización de los mismos, la revisión y la calidad de las traducciones, la legibilidad de los textos divulgativos y un largo etcétera (Gutiérrez Rodilla en García Izquierdo, 2009: 7).

En lo que respecta a quién realiza la actividad investigadora en distintos aspectos de la traducción médica, cabe destacar la heterogeneidad del perfil profesional de los investigadores, como ya viene siendo habitual en esta especialidad. Además, no solo se realizan investigaciones en el seno de la universidad y en departamentos de traducción, sino que hasta hace unos pocos años la mayoría de las tesis doctorales acerca de esta disciplina se realizaron en departamentos de Medicina, o de Filología Inglesa. Gutiérrez Rodilla y Diego Amado (2006)¹⁷¹ destacan en su estudio que, de las 23 tesis relacionadas con la traducción médica que se defendieron en el período comprendido entre 1976 y 2004, tan solo cuatro se llevaron a cabo en departamentos de Traducción, para ser más exactos en un único Departamento de Traducción, el de la Universidad de Granada. Este hecho viene a ratificar una vez más que los estudios de Traducción han mostrado un interés tardío en la traducción médica. Si bien es verdad que en los últimos años se ha notado una clara tendencia al alza en los departamentos de Traducción en lo que respecta a la investigación en esta

¹⁷¹ En este trabajo se recoge la relación de los trabajos más destacados en investigación sobre traducción médica en el período arriba señalado, tanto tesis doctorales como libros o artículos. Consúltese también Martínez López y Ortega Arjonilla (2007) para obtener un listado pormenorizado de recursos bibliográficos sobre traducción científico-técnica y médica.

especialidad, a pesar de que la universidad sigue centrada en otros tipos de traducción, como la literaria o la jurídica.

A modo de ilustración se presentan algunas de las tesis doctorales defendidas en los últimos años que versan sobre diferentes aspectos de la traducción o la interpretación médicas¹⁷²:

- Nereida Congost Mestre (2010): *El lenguaje de las Ciencias de la Salud: los cuestionarios de salud y calidad de vida y su traducción del inglés al español*. Universidad de Alicante.
- Isabel Jiménez Gutiérrez (2009): *Acercamiento a la terminología anatómica en español, inglés y francés: problemas de normalización y sus implicaciones para la traducción de textos biosanitarios*. Universidad de Málaga.
- Ana Belén Martínez López (2008): *La traducción editorial de manuales especializados dentro del ámbito biosanitario: aplicaciones a la enseñanza y a la práctica profesional de la traducción médica del inglés al español*. Universidad de Granada.
- Lucía Ruiz Rosendo (2006): *La interpretación de conferencias y la comunicación especializada en el ámbito de la medicina: estudio de la situación en España*. Universidad de Granada.
- Emma Soler Caamaño (2006): *La calidad en formación especializada en interpretación: análisis de los criterios de evaluación de un jurado en un posgrado de interpretación de conferencia médica*. Universitat Pompeu Fabra.

En cuanto a libros y artículos en revistas, no son muy numerosos, pero cada vez ocupan una posición más visible y, si hace unos años había tímidas propuestas en algunas revistas médicas o lingüísticas, ahora son más las contribuciones sobre el ámbito en revistas de traducción. La inmensa mayoría de las publicaciones existentes

¹⁷² Se tiene además constancia de un número significativo de tesis doctorales que se están llevando a cabo en la actualidad en departamentos de Traducción e Interpretación de varias universidades españolas y que se defenderán próximamente.

hasta la fecha sobre traducción médica se recogen en la bibliografía de este trabajo¹⁷³. A esta mayor presencia de la traducción médica ha contribuido enormemente la revista electrónica *Panace@* (que ya presentamos en el apartado 3.1.3.1.) que se publica desde el año 2000 de forma semestral, con dos números al año: uno en junio de tipo ordinario y otro en diciembre de carácter monográfico. En esta publicación se recoge una buena parte de las aportaciones sobre la traducción, la terminología y el lenguaje médicos en el ámbito de la lengua española principalmente (aunque no de forma exclusiva), tanto de mano de autores españoles como de otros lugares del mundo hispano. Se trata posiblemente del referente más prestigioso para la investigación sobre traducción médica en la cultura de habla hispana¹⁷⁴.

En cuanto a la naturaleza de los trabajos de investigación, se realizan algunos claramente teóricos y otros prácticos, además de aquellos que intentan combinar ambos aspectos. En relación con las lenguas sobre las que más se trabaja en este ámbito, destaca el inglés o el par de lenguas inglés-español. No resulta sorprendente por el consabido protagonismo de la lengua sajona en el panorama de la medicina mundial. Se han llevado a cabo estudios parciales relacionados con el discurso médico (análisis léxicos, terminológicos, fraseológicos) y su traducción. Gutiérrez Rodilla y Diego Amado (2006: 120) destacan que “son necesarios más análisis sobre las funciones de los textos científicos, la identificación y caracterización de los distintos tipos textuales, el mundo profesional, la revisión, la evaluación de la calidad, etcétera, y no digamos nada sobre los aspectos históricos de la traducción médica”. Además de estos aspectos, resulta significativo señalar que, hasta la fecha y hasta donde sabemos, se han realizado pocos estudios de naturaleza didáctica que se centren en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la traducción médica y en las principales competencias que todo alumno debe desarrollar para afrontar la traducción médica profesional siguiendo unos determinados criterios de calidad. Con el propósito de arrojar algo de luz en este sentido surge el presente trabajo.

¹⁷³ También puede consultarse Martínez López (2010b). Esta autora presenta una clasificación y un comentario de las obras existentes sobre traducción médica y sobre el estudio del lenguaje en medicina.

¹⁷⁴ Consúltense el artículo “The journal *Panace@*: A suspension bridge between theory and practice in the field of bio-medical translation” escrito por la directora de la revista Bertha M. Gutiérrez Rodilla.

A medida que va desarrollándose una especialidad, deben incluirse materias relacionadas con ella en la enseñanza universitaria, hasta que goce de autonomía como disciplina en los diversos planes de estudios. Es de sobra conocido que la investigación es fundamental para que una especialidad pueda constituirse y establecerse, ya que los resultados de la investigación podrán y deberán utilizarse en la formación académica de los futuros profesionales de la traducción.

3.6. A MODO DE RECAPITULACIÓN

El concepto de profesión está en constante cambio y desarrollo, se presenta en diversas formas y manifestaciones (dependiendo del sector de actividad y del área geográfica y política de que se trate) y varía en función de la evolución que experimenta continuamente la sociedad, por lo que resulta complicado proponer una definición definitiva. Precisamente por este motivo, la exposición aquí planteada es susceptible a verse modificada, posiblemente de forma notable, con el paso de los años. Además, cabe resaltar que la sociología de las profesiones nos ofrece una visión relativamente reciente sobre el estudio de las profesiones, pues se trata de una corriente con una trayectoria relativamente reducida (aproximadamente un siglo y medio) para observar y describir un fenómeno en evolución.

Ya hay algunas aplicaciones de dichos estudios que se han centrado en comparar sobre todo las características de las profesiones clásicas (las más prestigiosas) con otras menos desarrolladas o de creación más reciente (MacDonald, 1995). En este capítulo hemos tratado de hacerlo trazando la trayectoria y las características de una profesión clásica y tradicional: la medicina, y las de otra mucho menos establecida: la traducción (junto con la especialidad de la traducción médica).

Hemos comprobado que el desarrollo de esta última profesión no se ha acompañado de un marco educativo sistematizado (basado en principios, criterios, métodos y recursos traductológicos y pedagógicos sólidos) ni de una actividad investigadora traductológica notable. Tradicionalmente, el autoaprendizaje basado en la experiencia propia de cada traductor ha sido la norma, pero esa tendencia está cambiando y hemos podido verificarlo sondeando las posibilidades formativas que se ofrecen a lo largo y ancho de nuestro país y las novedades investigadoras que han visto la luz en los últimos años.

Con la parte final de este capítulo, en la que analizamos el estado de la cuestión de la especialidad de traducción médica en la universidad española, tanto a nivel de formación, como de investigación, damos paso al siguiente capítulo en el que nos

adentraremos de lleno en la dimensión didáctica de la disciplina en el nuevo contexto educativo.



CAPÍTULO 4

APROXIMACIÓN DIDÁCTICA A LA TRADUCCIÓN MÉDICA EN EL EEES. EL CONCEPTO DE ERROR Y SU APLICACIÓN

- 4.0. Preámbulo
- 4.1. Acerca del contexto educativo: el Espacio Europeo de Educación Superior
 - 4.1.1. Los estudios de Traducción e Interpretación en el EEES
 - 4.1.2. El proceso de enseñanza-aprendizaje orientado hacia el alumno
- 4.2. Delimitación del concepto de competencia
 - 4.2.1. Competencias genéricas y específicas
 - 4.2.2. El aprendizaje basado en competencias en los estudios de Traducción e Interpretación
 - 4.2.2.1. Competencias genéricas y específicas en el Grado en Traducción e Interpretación
 - 4.2.2.2. Las competencias en los másteres en traducción de la Red Europea EMT
- 4.3. La didáctica de la traducción
 - 4.3.1. El estado de la cuestión
 - 4.3.2. ¿Cómo debe abordarse la enseñanza de la traducción?
 - 4.3.3. La competencia traductora
 - 4.3.3.1. La competencia traductora especializada
 - 4.3.4. Disquisiciones en torno al concepto de competencia traductora: el enfoque cognitivista
- 4.4. La enseñanza de la traducción especializada y sus dificultades
 - 4.4.1. Apuntes sobre la enseñanza de la traducción especializada
 - 4.4.2. Algunas pinceladas sobre la didáctica en el ámbito de la traducción médica
 - 4.4.3. El desarrollo de competencias específicas en traducción médica
- 4.5. El concepto del error en traducción
 - 4.5.1. La taxonomía del error: distintas propuestas y un mismo objetivo
 - 4.5.2. El estudio del error en traducción científico-técnica y médica
- 4.6. A modo de recapitulación

La technique même de la traduction explique que l'Université soit appelée à jouer un rôle important dans ce domaine. Les qualités qui font de bons universitaires doivent normalement faire de bons traducteurs (Faure, 1962: 121).

La universidad tiene [...] que crear condiciones para que el alumnado pueda convertirse en un profesional responsable y llegue a ejercer su profesión de una manera competente (Gimeno Sacristán et ál., 2008: 200).

4.0. PREÁMBULO

A partir de la segunda mitad del siglo XX comienza el estudio teórico de la traducción y en la década de los ochenta alcanza su independencia y visibilidad como disciplina (Palomares Perraut, 2000: 10). En Europa, el comienzo de la enseñanza de la traducción estuvo fundamentado principalmente en factores sociales¹⁷⁵. Sin embargo, no ha ocurrido así con todas las parcelas que la componen, pues como ya hemos indicado, el interés por los diferentes ámbitos de especialidad de la traducción ha surgido en diferentes momentos, impulsado por diversas causas. Quizás una de las áreas cuyo desarrollo teórico haya sido más tardío desde el punto de vista académico haya sido la traducción médica. A pesar de que en los últimos años ha tenido lugar un cambio significativo a este respecto, consideramos que todavía queda mucho por hacer para mejorar el estudio de la disciplina. Por ese motivo y llegados a este punto del trabajo, tras haber realizado un repaso detallado en los capítulos anteriores por diversos aspectos que conforman la traducción médica, nos reafirmamos en la idea de

¹⁷⁵ Dollerup (1995: 19) sitúa como fecha clave en el desarrollo de la profesión traductora los siglos XVIII y XIX, ya que fue en aquella época cuando comenzó la necesidad de enseñar idiomas a gran escala. Acontecimientos históricos como la Revolución francesa, enfatizaron la idea de igualdad y la concepción del mérito como factor primordial en el progreso social. La educación se convirtió en un derecho de todos los ciudadanos y la Revolución industrial dio lugar a mejores infraestructuras, por lo que la comunicación internacional y la posibilidad de desplazarse mejoró enormemente. Las clases medias empezaron así a considerar el conocimiento de lenguas como un valor añadido y la traducción era la actividad que posibilitaba adquirir libros extranjeros escritos originalmente en lenguas desconocidas para la incipiente población lectora.

la necesidad y pertinencia de elaborar un estudio acerca de la didáctica de la traducción médica.

Consideramos que sería necesario determinar unos criterios y unas pautas didácticas concretas para abordar con éxito la formación de traductores especializados en traducción médico-sanitaria. Como manifiesta Lee-Jahnke (2005: 83) “today training in medical translation has become easier because of improvements in theoretical knowledge, the systematic characterization of the pitfalls, and improved facilities for on-line research and documentation. Therefore training in medical translation has become better and more efficient”; por eso, es tan solo cuestión de esfuerzo, voluntad y una buena planificación conseguir una mejora en el diseño curricular de asignaturas o cursos específicos destinados a la formación de traductores especializados. Se deben tener presentes las destrezas, habilidades y competencias primarias y secundarias necesarias para el adecuado ejercicio profesional y deberían asimismo analizarse y tenerse en cuenta las exigencias y las necesidades actuales del mercado laboral. Creemos que resultaría necesario enlazar más los estudios con la profesión y la sociedad, y sería conveniente establecer mecanismos dinámicos para la mejora y revisión de la oferta formativa actual.

No se pretende que todas las universidades europeas desarrollen un perfil único de traductor o de intérprete, algo como ya hemos visto poco útil, sino que se debería incentivar la creación de diferentes itinerarios de especialidad (ya se ha hecho en algunas universidades) con el fin de que los diferentes centros ofrezcan una variedad de propuestas que incluyan determinados perfiles relacionados con la profesión o determinadas combinaciones de lenguas.

Acercándonos más al área de especialidad del que nos ocupamos en este trabajo, tras la revisión de los planes de estudio actuales, se observa la necesidad de ofertar un mayor y más adecuado número de programas de formación específicos para formar buenos traductores de textos médicos. Con esta afirmación descartamos la idea de que solo los profesionales con formación científica pueden dedicarse de forma exitosa a esta profesión. Las palabras de Marla O’Neill reflejan muy bien nuestro parecer:

Good medical translation can be done by both medical professionals and medically knowledgeable linguists; but in both cases [...] a love of language, an ear for style, a willingness to pursue arcane terminology and caring enough to get it exactly right are the keys to true success (citado en Fischbach, 1998: 80).

Quedan en el aire muchos aspectos como: ¿en qué sentido se debería abordar la didáctica y metodología de la traducción especializada? ¿Dónde se encuentran los principales problemas o dificultades? ¿Cuáles son los errores que cometen con más frecuencia los alumnos? o ¿Cómo acoge el mercado profesional a los traductores que han recibido formación especializada?

El programa de convergencia al EEES incorpora muchas novedades y ha supuesto un cambio del modelo educativo universitario seguido hasta ahora. Uno de los pilares es el proceso de enseñanza-aprendizaje basado en competencias. Los estudios de Traducción e Interpretación se encuentran inmersos en este marco de cambios y es preciso determinar una serie de competencias genéricas y específicas útiles para la planificación y coordinación de objetivos de las asignaturas individuales, cuyo fin último sea desarrollar la llamada competencia traductora en las diversas áreas de especialidad. La información proporcionada en el Libro Blanco del Grado en Traducción e Interpretación y en los documentos de la Red Europea de Másteres en Traducción es general y atiende a los estudios de traducción en su conjunto, sin ahondar en materias específicas de los distintos ámbitos de especialidad, entre ellos el de la traducción médica. En el presente capítulo analizaremos todas estas cuestiones y nos detendremos en el concepto de error y en la aplicación que ha tenido tradicionalmente en los Estudios de Traducción.

4.1. ACERCA DEL CONTEXTO EDUCATIVO: EL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

En la actualidad, la universidad española (y la de otros muchos países europeos) se encuentra inmersa en una época de cambio por la adaptación de la enseñanza superior al denominado EEES (Espacio Europeo de Educación Superior). Mediante la armonización de los sistemas de Educación Superior se quiere llegar a conseguir la cohesión en la educación y formación de los ciudadanos, manteniendo al mismo tiempo el inmenso patrimonio cultural europeo. La creación del Espacio Europeo de Educación Superior se plantea también mejorar el sistema educativo europeo a nivel mundial, frente a sistemas muy competitivos como el estadounidense.

La Declaración de Bolonia (1999) abrió el camino del proceso de cambio, que se consolidó con declaraciones posteriores en Praga (2001), Berlín (2003), Bergen (2005), Londres (2007), Lovaina (2009) y, por último, en Budapest y Viena (2010)¹⁷⁶. Un total de 47 estados europeos, tanto pertenecientes a la UE como de fuera de ella¹⁷⁷, ratificaron los puntos esenciales recogidos en dichas declaraciones, con la finalidad de implantar el Espacio Europeo de Educación Superior en 2010.

Los principios fundamentales de la Declaración de Bolonia se centran, sobre todo, en la consecución de los siguientes objetivos (Benito y Cruz, 2005: 11):

- El establecimiento de titulaciones compatibles y comparables y de sistemas de evaluación basados en los estándares internacionales recomendados por la *European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA)*¹⁷⁸.

¹⁷⁶ Las declaraciones y comunicados que surgieron de estas reuniones ministeriales pueden consultarse en Internet.

¹⁷⁷ Participaron también en el proceso un buen número de instituciones europeas, como, por ejemplo, el Consejo de Europa, la Comisión Europea, el Centro Europeo de Educación Superior de la UNESCO, la Asociación Europea de Instituciones de Educación Superior o la Asociación Europea para la Garantía de la Calidad en la Educación Superior.

¹⁷⁸ Esta asociación se estableció en el año 2000 para promover la cooperación europea en el ámbito de la calidad educativa en la formación superior. Desde sus comienzos, está financiada por la Comisión Europea.

- La expedición del llamado suplemento europeo al título, común a toda la UE, y en el que figura el historial académico del alumno.
- El establecimiento de un sistema de créditos transferibles, que incremente la transparencia y la colaboración entre universidades.
- La promoción de la movilidad de estudiantes, investigadores y profesores.

En Praga (2001) se ampliaron los contenidos del acuerdo en lo que respecta al aprendizaje a lo largo de la vida y la participación activa de las universidades y de otras instituciones educativas en el proceso de creación del EEES. En Berlín (2003) se establecieron prioridades de actuación en cuanto a los sistemas de garantía de la calidad, la estructura de los estudios, el reconocimiento de los títulos y la importancia de la movilidad y la participación en programas conjuntos¹⁷⁹.

Si bien las principales directrices, como la división de la enseñanza universitaria en dos ciclos (grado y posgrado) y el número total de créditos ECTS en ambos (entre 180 y 240 para estudios de grado y entre 60 y 120 para los de máster), venían marcadas por los acuerdos alcanzados, cada país podía establecer con mayor libertad otras cuestiones como las denominaciones concretas de los títulos, los objetivos y contenidos formativos, etc. (Real Decreto, 1125/2003, Art. 13)¹⁸⁰. En el ámbito español¹⁸¹, las labores de construcción del EEES comenzaron en 1999 y se reflejan en el capítulo XIII de la LOU (Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades), en la LOMLOU (Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril) y el Documento Marco para la integración del Sistema Universitario Español en el EEES (2003)¹⁸². Destaca, además, la tarea desarrollada por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA), creada en 2002, para poner en marcha la reorganización de los nuevos títulos

¹⁷⁹ Toda la documentación correspondiente a la implantación del EEES puede consultarse en: <<http://www.eees.es/es/documentacion>>

¹⁸⁰ Real decreto 1125/2003, de 5 de agosto por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional. Disponible en: <<http://www.eees.es/es/documentacion-documentacion-basica>> [Consulta: 9 de abril de 2012]

¹⁸¹ La acogida del nuevo modelo educativo no ha sido ecuaníme y no son pocas las voces que han criticado y se han manifestado claramente en contra del Proceso de Bolonia en nuestro país y en otros lugares de Europa.

¹⁸² Disponible en: <<http://www.eees.es/es/documentacion-documentacion-basica>> [Consulta: 17 de marzo de 2012].

universitarios, elaborar los Libros Blancos de las titulaciones¹⁸³ y contribuir a mejorar la calidad del sistema de educación superior mediante la evaluación, certificación y acreditación de enseñanzas, profesorado e instituciones.

El cambio de paradigma en el panorama universitario ha promovido una transformación del modelo educativo universitario que implica un buen número de modificaciones y novedades, entre las que cabe destacar la reforma hacia una enseñanza orientada al estudiante. El alumno deja así de ser un mero receptor de conocimientos para convertirse en el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje que construye su propio conocimiento. Se trata de aprender más que de enseñar, de desarrollar, fomentar y madurar un modelo de enseñanza centrado en el estudiante que da prioridad al aprendizaje autónomo y continuo, en un contexto en el que la calidad es la meta principal. Por ello, la necesidad de formar en competencias, es decir, de desarrollar capacidades y conocimientos más allá de lo puramente técnico, se perfila como uno de los pilares fundamentales del aprendizaje. La formación en competencias implica un proceso de cambio en la forma de pensar y actuar del alumnado y también del profesorado.

En el diseño de las titulaciones, en general, y de todas y cada una de las asignaturas, deben establecerse una serie de competencias a partir de la idea de competencia profesional en cuanto que “saber hacer complejo que exige un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y virtudes que garantizan la bondad y eficiencia de un ejercicio profesional responsable y excelente” (De la Cruz, 2005: 10). En el EEES la planificación docente (el diseño de competencias, objetivos, contenidos, actividades, metodología y evaluación) constituye un elemento esencial en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el presente capítulo nos proponemos llevar a cabo un análisis del concepto de competencia y aplicarlo a los estudios de Traducción e Interpretación y más concretamente a la enseñanza de la traducción médica. Convencidos de la posibilidad de que un traductor con la formación adecuada pueda traducir un texto de temática médica con garantías de calidad, nos planteamos una serie de preguntas, entre otras,

¹⁸³ Un total de 56 para orientar a las universidades a la hora de dar forma a sus titulaciones de grado.

por ejemplo: ¿Cómo deben responder las facultades de Traducción e Interpretación a esta necesidad? ¿Cuáles son las características principales que debe reunir la formación de estos profesionales? o ¿Cuáles son las competencias específicas que deben desarrollarse en la etapa universitaria para acceder posteriormente al mundo profesional? Intentaremos dar respuesta a estos interrogantes en las próximas páginas.

4.1.1. Los estudios de Traducción e Interpretación en el EEES

Desde la andadura de los primeros programas de la Licenciatura en Traducción e Interpretación en 1992, la oferta de estos estudios en nuestro país se ha multiplicado en poco tiempo; para algunos (Pym, 2000) ha constituido un aumento desproporcionado, cuya principal consecuencia era que el número de licenciados superaba con creces las necesidades del mercado laboral. Junto a los estudios de licenciatura se fueron desarrollando también estudios de máster, títulos propios y doctorados tanto de traducción general (por ejemplo, en Santander, Valencia o Valladolid) como de formación en traducción especializada o en interpretación (en La Laguna o en la Universitat Autònoma de Barcelona, entre otras). Al contrario de lo que ocurría en los estudios de licenciatura, con una estructura fijada y un número de créditos establecido, los programas de posgrado y máster no debían seguir directrices concretas, sino que disponían de plena autonomía¹⁸⁴. Los programas de doctorado se percibían también como necesarios para formar investigadores y docentes en ese ámbito de conocimiento, por lo que su número también aumentó significativamente hasta el año 2005, pues a partir de entonces se extinguieron para dar paso a los nuevos programas de doctorado que entroncaban con las necesidades de adaptación al EEES.

El primer paso para el trabajo hacia el nuevo título de grado tuvo lugar con la elaboración del ya mencionado Libro Blanco del Grado en Traducción e Interpretación en 2004, en el que se analiza la situación de estos estudios en nuestro país, así como

¹⁸⁴ Si bien es verdad que la mayor parte de ellos tenían un enfoque profesional y su duración solía ser de un curso académico en el caso de los títulos de posgrado y de dos para los másteres (González Davies, 2004: 77).

en otros lugares y se realizan encuestas a los colectivos implicados: docentes, egresados y empleadores. En este documento se aboga por una formación generalista de grado (240 créditos ECTS) a la que se añadirán másteres oficiales¹⁸⁵ de uno o dos años.

En lo que respecta a la estructura de los grados, el Libro Blanco propone que sean obligatorios los siguientes contenidos: lengua y cultura A; lenguas y culturas B y C; traducción B y C; fundamentos teóricos de la traducción; contenidos transversales e interdisciplinares; contenidos instrumentales (documentación, terminología e informática) e introducción a la interpretación. Al margen de los contenidos obligatorios, las universidades disponen de autonomía para distribuirlos en función de los perfiles y competencias identificados.

Los nuevos programas del Grado se pusieron en marcha en 2008¹⁸⁶ y su implantación ha sido progresiva en las distintas universidades españolas hasta llegar a la situación presente, en la que, tal y como indica el MEC¹⁸⁷, hay un total de 25 centros que ofertan estos nuevos estudios, la mayoría son universidades públicas, pero también hay algunas privadas (U. Alfonso X el Sabio, U. Antonio de Nebrija, U. Europea de Madrid y U. Pontificia de Comillas, U. de Vic y U. San Jorge). Entre estos estudios, 20 son Grados en Traducción e Interpretación, uno en Traducción y cuatro de Traducción con estudios de lenguas e interculturalidad. A continuación mostramos la relación de los centros en los que se imparten estos estudios:

TITULACIÓN	CENTRO UNIVERSITARIO
Grado en Traducción e Interpretación	Universidad Alfonso X El Sabio (Madrid) Universidad Autónoma de Madrid Universidad Complutense de Madrid (CES Felipe II) Universidad de Córdoba

¹⁸⁵ No todos los másteres en traducción que podemos encontrar tienen carácter oficial. Existen algunos de naturaleza privada ofertados por centros privados y másteres de titulación propia en las universidades.

¹⁸⁶ En muchos casos en convivencia con los estudios de licenciatura.

¹⁸⁷ Información disponible en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) del MEC: <<http://www.educacion.gob.es/educacion/que-estudiar-y-donde/donde-estudiar-universitarias.html>> [Consulta 16 de agosto de 2012]

	Universidad de Granada Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (inglés-alemán; inglés-francés) Universidad de Málaga Universidad de Murcia Universidad de Salamanca Universidad de Valladolid (Soria) Universidad del País Vasco Universidad Pablo de Olavide (Sevilla) Universidad Pontificia Comillas (Madrid) Universidad de Vigo Universitat Autònoma de Barcelona Universitat d'Alacant Universitat de Vic Universitat Jaume I (Castellón) Universitat Pompeu Fabra (Barcelona)
Grado en Lenguas Modernas y Traducción	Universidad de Alcalá
Grado en Traducción y Comunicación Intercultural	Universidad Europea de Madrid Universidad San Jorge
Grado en Traducción y Mediación Interlingüística	Universitat de València
Grado en Traducción	Universidad Antonio de Nebrija (Madrid)

Tabla 10: Relación de centros en los que se imparten estudios de Grado en Traducción

A estos hay que añadir los dobles grados¹⁸⁸ en los que se incluyen los estudios de Traducción, que son los siguientes:

TITULACIÓN	CENTRO UNIVERSITARIO
Grado en Traducción e Interpretación + Grado en Relaciones Internacionales	Universidad Alfonso X El Sabio Universidad Pontificia de Comillas

¹⁸⁸ Información disponible en en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) del MEC: <<http://www.educacion.gob.es/educacion/que-estudiar-y-donde/donde-estudiar-universitarias.html>> [Consulta 16 de agosto de 2012]

	Universidad Europea de Madrid
Grado en Traducción e Interpretación inglés-alemán e inglés-francés	Universidad de las Palmas de Gran Canaria
Grado en Traducción e Interpretación + Humanidades	Universidad Pablo de Olavide

Tabla 11: Relación de dobles grados con estudios de Traducción

Al observar la estructura de los programas de grado, en lo que se refiere a la traducción especializada, que es el ámbito que más nos interesa para nuestro estudio, se observan dos tendencias diferentes (Cerezo, 2012: 48). Hay centros (como la Universitat Pompeu Fabra o la de Salamanca) que han escogido incorporar asignaturas obligatorias de traducción especializada (traducción jurídica, económica, audiovisual o científico-técnica) en los dos últimos cursos. Estas se pueden complementar además con otras asignaturas de traducción especializada de carácter optativo. Por otro lado están aquellos centros que han creado itinerarios de especialización (como la Universitat Jaume I), de modo que en los dos últimos cursos apenas hay asignaturas obligatorias y los alumnos pueden escoger un itinerario concreto, que suele estar relacionado o con la interpretación, la mediación intercultural o la traducción especializada (científica y técnica, jurídica y económica, etc.)

En lo que a los estudios de máster y doctorado se refiere también son numerosos los programas diferentes que se imparten en los distintos centros y, en la mayor parte de los casos, se trata de programas que se centran en la especialización en un ámbito(s) específico(s) de la traducción o la interpretación. Si consultamos la información disponible en el MEC¹⁸⁹, encontramos un total de 26 másteres oficiales en traducción, interpretación o disciplinas afines, que son los siguientes:

¹⁸⁹ Información disponible en en el Registro de Universidades, Centros y Títulos (RUCT) del MEC: <<http://www.educacion.gob.es/educacion/que-estudiar-y-donde/donde-estudiar-universitarias.html>> [Consulta 16 de agosto de 2012]

PROGRAMA DE MÁSTER	CENTRO UNIVERSITARIO
Máster Oficial: Interpreting and Translation Studies	Universidad Católica San Antonio de Murcia
Máster Universitario en Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos	Universidad de Alcalá
Máster Universitario en Traducción Especializada Inglés/Francés/Alemán/Español	Universidad de Córdoba
Máster Universitario en Traducción e Interpretación	Universidad de Granada
Máster Oficial en Traducción para el Mundo Editorial	Universidad de Málaga
Máster Universitario en Traducción Editorial	Universidad de Murcia
Máster Universitario en Traducción y Mediación Intercultural	Universidad de Salamanca
Máster Universitario en Traducción e Interculturalidad	Universidad de Sevilla
Máster Universitario en Traducción Profesional e Institucional	Universidad de Valladolid
Máster Universitario en Traducción de Textos Especializados	Universidad de Zaragoza
Máster Universitario en Comunicación Internacional, Traducción e Interpretación	Universidad Pablo de Olavide
Máster Universitario en Traducción Jurídica-Financiera Máster Universitario en Interpretación de Conferencias	Universidad Pontificia de Comillas
Máster Universitario en Traducción y Paratraducción Máster Universitario en Traducción Multimedia Máster Universitario en Interpretación de Conferencias	Universidade de Vigo
Máster Universitario en Traducción, Interpretación y Estudios Interculturales	Universitat Autònoma de Barcelona

Máster Universitario en Traducción Institucional	Universitat d'Alacant
Máster Universitario en Traducción Creativa y Humanística	Universitat de València
Máster Universitario en Traducción Especializada	Universitat de Vic
Máster Universitario en Traducción Médico-Sanitaria Máster Universitario en Tecnologías de la Traducción y Localización Máster Universitario en Investigación en Traducción e Interpretación	Universitat Jaume I
Máster Universitario en Estudios de Traducción Máster Universitario en Literatura comparada y traducción literaria	Universitat Pompeu Fabra
Máster Universitario en Traducción y Estudios Interculturales/Master in Translation and Intercultural Studies	Universitat Rovira i Virgili

Tabla 12: Relación de másteres oficiales en Traducción o disciplinas afines

Además de los programas aquí indicados hay otros muchos cursos de especialización o programas de posgrado no oficiales en el ámbito de la traducción. Estos coexisten también con algunos de los antiguos programas de doctorado, que se encuentran en la actualidad en proceso de extinción.

En el Libro Blanco se establece que la especialización debe reservarse a los programas de máster, que pueden tener un enfoque profesional, investigador o mixto. Los de tipo profesional son los que se ocupan principalmente de formar profesionales de la traducción de acuerdo con las necesidades del mercado de trabajo. Entre ellos destacan algunos que se dedican a formar traductores especializados en una o varias ramas concretas (como puede ser el de Traducción Médico-Sanitaria de la UJI), por lo que se centran en desarrollar competencias específicas propias de la especialidad en cuestión y estarán dirigidos sobre todo a personas con una base previa en traducción y/o interpretación. Dentro de los másteres profesionalizantes están también otros más generales, cuyo nivel de especialización puede asimilarse al del Grado, especialmente

indicados para personas que no han tenido contacto previo con la traducción desde un punto de vista académico.

Los másteres dirigidos a la investigación suelen ser equivalentes a la primera fase de los antiguos programas de doctorado, es decir, a los cursos de especialización. Al finalizar esta formación se pasa a la realización de la tesis doctoral. Los mixtos, como su propia denominación indica, combinan ambas dimensiones, normalmente incorporando al programa de formación asignaturas o módulos opcionales de los dos tipos y existe la posibilidad de hacer un trabajo de investigación o unas prácticas de empresa.

4.1.2. El proceso de enseñanza-aprendizaje orientado hacia el alumno

El acto pedagógico es un acto comunicativo que comprende tres elementos fundamentales: el emisor (profesor), el mensaje (contenido de la enseñanza) y el destinatario (alumno). Tradicionalmente, la figura central del proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido el profesor, poseedor del conocimiento y por tanto el encargado de transmitírselo al alumno, que se convertía en mero receptor pasivo de la información transmitida y tenía la misión principal de reproducir los contenidos comunicados por el docente en la prueba de evaluación oportuna. Como ya hemos anunciado en el apartado anterior, con la creación del Espacio Europeo de Educación Superior se da mucha más preeminencia al rol activo del estudiante, de tal suerte que él sea el protagonista, y el profesor desempeñe la función de guía y orientador en su proceso de aprendizaje. Pasamos, por tanto, de un modelo conductista a otro cognitivo-constructivista del aprendizaje.

Las diferencias entre los dos enfoques son sustanciales. En la siguiente tabla recogemos los principales cambios como los muestra Kelly (2005a). Las propuestas de la columna de la izquierda hacen referencia a un proceso de enseñanza-aprendizaje más centrado en el profesor, mientras que las de la derecha lo están más en el alumno. Las investigaciones realizadas al respecto parecen indicar que los métodos de enseñanza más basados en los alumnos producen resultados de mayor calidad.

CENTRADO EN EL PROFESOR	CENTRADO EN EL ALUMNO
Los profesores deberían tomar la mayoría o la totalidad de las decisiones en lo que al contenido y a la metodología se refiere	Los estudiantes deberían tomar parte en las decisiones en cuanto a contenido y metodología
El énfasis (incluida la responsabilidad de la evaluación) debería estar en asignaturas individuales o en módulos del curso.	El énfasis (incluida la responsabilidad de la evaluación) debería estar en el programa completo y en sus objetivos
El profesor es el experto que debería transmitir el conocimiento	El profesor debería ser el guía experto para los alumnos y debería facilitar su aprendizaje
El profesor transmite información	El profesor plantea preguntas
La actividad del estudiante debería ser individual en su mayoría	El aprendizaje cooperativo es más eficaz
Los alumnos aprenden en la clase o en actividades programadas	Los alumnos aprenden en cualquier parte y en cualquier momento
Obtener buenos resultados y recibir el elogio de los profesores es una motivación importante	La curiosidad intelectual y la responsabilidad personal son motivaciones importantes
La organización de la clase debería planificarse de antemano y no modificarse	La organización de la clase, puede y debería modificarse a medida que el curso avanza
La evaluación es una responsabilidad exclusiva del profesor	La autoevaluación y la evaluación de sus compañeros pueden ser herramientas útiles para el aprendizaje
El resultado más relevante para los alumnos es aprender los contenidos del programa	El resultado más relevante para los alumnos es desarrollar técnicas de aprendizaje

La evaluación debería ser sumativa	La evaluación debería ser formativa
Toda la clase debería progresar al mismo ritmo	Cada alumno debería progresar a su propio ritmo
Todos los alumnos deberían aprender lo mismo	Cada alumno puede aprender cosas distintas
Los profesores trabajan solos	El trabajo en equipo es una parte fundamental de la enseñanza
Los profesores y departamentos o grupos académicos deberían ser autónomos	Los profesores y grupos académicos deberían trabajar en colaboración

Tabla 13: Formas de enseñanza y aprendizaje (traducido de Kelly, 2005a: 57 quien a su vez lo adapta de Cannon y Newble, 2000 y Villa, 2004).

El cambio en la concepción del aprendizaje implica también la introducción de nuevas metodologías didácticas acordes con los nuevos planteamientos, como por ejemplo, el empleo de las TIC (tecnologías de la información y la comunicación) en el aula.

En el caso de la traducción, el enfoque convencional de la enseñanza basada en el profesor parece insuficiente para proporcionar al traductor en formación los conocimientos, capacidades y competencias que se precisan para desempeñar una labor profesional eficaz. El acto pedagógico no debería producirse de forma lineal y en una única dirección (profesor → alumno), sino que los estudiantes deberían en todos los casos participar activamente en dicho proceso, que está concebido para ellos en función de las características que presentan. Por eso se da una interacción entre ambas figuras más evidente que en otras disciplinas y el proceso de enseñanza-aprendizaje podría representarse visualmente mediante una línea en zig-zag con constantes intercambios de comunicación en los que ambos aportan y aprenden.

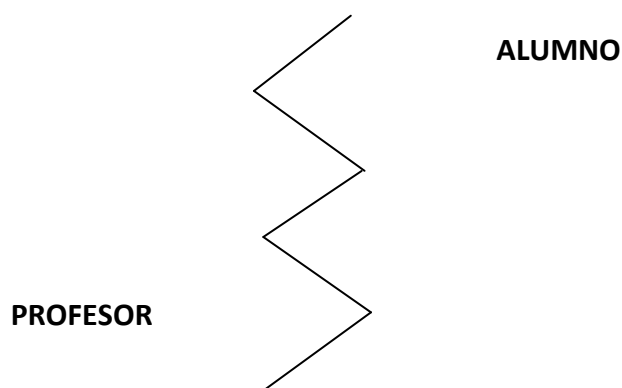


Figura 8: Interacción profesor-alumno en el aula de traducción

Como hemos resaltado en otras partes del trabajo, la práctica con textos reales se presenta como uno de los elementos fundamentales para que el alumno se familiarice con aquellos problemas, dificultades y expectativas con los que puede toparse con frecuencia fuera de las aulas. El profesor deberá identificar las dificultades y los puntos débiles del alumnado y aportar la ayuda y la asistencia necesarias así como su experiencia y conocimiento para servirles de guía en la formación hacia el mundo profesional. Ante un enfoque de estas características, las posibilidades de evaluación se flexibilizan y amplían; ya no se limitan exclusivamente a la realización de un examen en clase, sino que encontramos múltiples posibilidades en las que se demuestre que los alumnos han adquirido las competencias necesarias.

El proceso de enseñanza centrado en la figura del alumno permite que este adquiera el sentido claro de la responsabilidad hacia su trabajo y hacia su propio aprendizaje. Asimismo, le posibilita mantener la independencia con respecto a la figura del docente y trazar su propio camino hacia la profesionalización, de tal manera que desarrollará la seguridad en sí mismo, estará preparado para pensar y razonar por sí solo, así como para asumir las responsabilidades que conlleva su labor como miembro de un equipo, evaluar la calidad de su propio trabajo y ser consciente de la necesidad de seguir formándose. Para que los estudiantes alcancen esta autonomía es necesario un proceso gradual que requiere también una actuación específica por parte del profesor, que habrá de “fomentar la conciencia metacognitiva de los alumnos y su capacidad de aprender a aprender por medio de un entrenamiento estratégico, que les

ayude a planificar y controlar de forma consciente el proceso de resolución de tareas” (La Rocca, 2007: 88).

Consideramos que el cambio de enfoque resulta enormemente beneficioso para los estudios de Traducción y tendrá además repercusiones positivas en la profesión. Kiraly (2000: 9) insiste en que si los alumnos son piezas activas del proceso:

They are also more likely to assume responsibility for their own learning and to be well on the road to becoming experts and responsible professionals by the time they graduate. They will be more motivated to learn and will contribute more to the development of the institution.

4.2. DELIMITACIÓN DEL CONCEPTO DE COMPETENCIA

El primer paso antes de examinar las competencias específicas de la traducción médica es repasar qué se entiende por competencia dentro del marco europeo y cómo se ha aplicado en el caso concreto de la traducción.

En consonancia con los dos objetivos principales de aumentar la empleabilidad de la población europea y de mejorar el aparato socio-productivo para atraer estudiantes y profesores de otras partes del mundo, una de las aportaciones fundamentales del proceso de Bolonia es situar el concepto de competencia en el centro de la formación de los estudiantes universitarios.

Los documentos del EEES correspondientes a las Reuniones de Berlín (2003) y Bergen (2005) establecen la estructura de tres ciclos para la formación universitaria con la exigencia de que se definan los descriptores que caracterizan a cada uno de estos ciclos en términos de competencias. Estos descriptores son los elementos en los que se centra toda la actividad universitaria en lo que respecta a la definición de los contenidos del currículo y a la determinación de los métodos de enseñanza-aprendizaje y los procedimientos de evaluación.

El concepto de competencia surge unido a dos elementos fundamentales que subyacen al EEES: la comparación entre estudios y la importancia del mercado laboral para orientar el contenido de los estudios. Por tanto, es necesario trazar un perfil profesional y/o académico en el que se especifiquen las competencias más relevantes para el ejercicio de dicha actividad profesional. La definición de un perfil profesional es una tarea compleja que requiere la participación de los especialistas académicos y de los profesionales experimentados de dentro y fuera de la universidad.

Uno de los documentos que aborda con más exhaustividad esta cuestión es el Informe *Tuning Educational Structures in Europe* (González y Wagenaar, 2003, 2006) coordinado por las universidades de Deusto y Groningen y que cuenta con la

participación de un centenar de instituciones europeas¹⁹⁰. El principal objetivo de este proyecto es ofrecer a las universidades europeas esquemas eficientes de aplicación del programa de Bolonia.

El informe plantea una serie de justificaciones para el uso de competencias, de entre las que destacan las cuatro siguientes (González y Wagenar, 2003: 34 y ss.):

1. Fomentar la transparencia en los perfiles profesionales y académicos de las titulaciones y programas de estudios, promoviendo un mayor énfasis en los resultados.
2. Desarrollar un nuevo paradigma centrado en el estudiante y la necesidad de dirigirlo hacia la gestión de conocimientos.
3. Ampliar los niveles de empleabilidad y ciudadanía.
4. Crear un lenguaje más adecuado para el intercambio y el diálogo entre los implicados.

Se apuesta por una universidad europea enraizada en el mundo empresarial y laboral. El informe *Tuning* se presenta como el impulsor de un cambio de paradigma que aboga por una nueva educación superior centrada en el aprendizaje más que en la enseñanza; por tanto, la evaluación se basaría en “las competencias, capacidades y procesos estrechamente relacionados con el trabajo y las actividades que conducen al progreso del estudiante y su articulación con los perfiles profesionales definidos” (*ibíd.*: 75).

Sin embargo, nos encontramos con un panorama difuso y poco concreto en lo que a la delimitación del concepto *competencia* se refiere. En el informe *Tuning* se presenta como sigue:

Las competencias representan una combinación de atributos (con respecto al conocimiento y sus aplicaciones, aptitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos. En este contexto, el poseer una competencia o conjunto de

¹⁹⁰ En la actualidad hay disponibles tres fases del proyecto *Tuning* (fase I: 2000-2001, fase II: 2002-2004 y fase III: 2005-2006) y se está llevando a cabo la cuarta.

competencias significa que una persona, al manifestar una cierta capacidad o destreza al desempeñar una tarea, puede demostrar que la realiza de forma tal que permita evaluar el grado de realización de la misma. Las competencias pueden ser verificadas y evaluadas (*ibíd.*: 80).

Si consultamos el proyecto DeSeCo¹⁹¹ (*Definition and Selection of Competences: Theoretical and Conceptual Foundations*), elaborado por la OCDE, encontramos otra definición de competencia más densa y sofisticada que la del Informe *Tuning*: “Una competencia se define como la habilidad para hacer frente con éxito a las demandas complejas en un contexto particular a través de la movilización de prerrequisitos psicológicos (incluyendo tanto aspectos cognitivos como no cognitivos)” (Rychen y Hersh Salganik, 2003: 43).

Pero si indagamos un poco más en el tratamiento de este concepto, descubrimos que son múltiples y muy variadas las definiciones de competencia aplicadas al contexto de la enseñanza universitaria. Sirvan a modo de ejemplo las siguientes: Perrenoud (2004: 11) define competencia como “la capacidad de movilizar varios recursos cognitivos”; Hipkins (2006: 68) afirma que “las competencias incluyen habilidades, conocimientos, actitudes y valores necesarios para presentar las demandas de la tarea”; Goñi (2007: 87) sostiene que es la capacidad “para enfrentarse con éxito a una tarea en un contexto determinado” y Blanco (2007) menciona que toda competencia “integra conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes y valores”. Partimos por tanto de un concepto borroso, sin límites claros, lo que planteará más de una dificultad a la hora de determinar qué es una competencia y cuáles deben desarrollarse en cada caso concreto.

Uno de los puntos comunes a las distintas aproximaciones que existen sobre esta cuestión es que la finalidad principal del aprendizaje por competencias no estriba en el desarrollo inmediato de habilidades, sino que se hace hincapié en la educación integral del estudiante, pues se tienen en cuenta tanto los conocimientos teóricos

¹⁹¹ En este proyecto se plantea la definición y selección de competencias básicas como un sistema de acción complejo que engloba las habilidades intelectuales, las actitudes y otros elementos no cognitivos que desarrollan las personas a lo largo de su vida y son necesarias para participar con eficacia en diferentes contextos sociales.

como las habilidades o conocimientos prácticos o aplicativos, además de las actitudes y compromisos personales.

4.2.1. Competencias genéricas y específicas

El proyecto *Tuning* recoge una lista de competencias marco que todos los estudios deben tener en cuenta. En el EEES se establecen dos tipos diferentes de competencias: las genéricas (o transversales) y las específicas. La elección de una serie de competencias de ambas categorías para una titulación favorece el desarrollo de titulaciones fácilmente comparables en toda Europa.

Las competencias transversales o genéricas son aquellas comunes a todos los estudios y, junto con los resultados del aprendizaje, permiten flexibilidad y autonomía en la construcción del currículo, de forma que constituyen las bases para formular indicadores de nivel que puedan ser comprendidos y elaborados conjuntamente. Estas competencias capacitan y habilitan al estudiante para integrarse con éxito en la vida laboral y social y se dividen a su vez en:

- *Competencias instrumentales* (capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas):
 - Capacidad de análisis y síntesis
 - Capacidad de organizar y planificar
 - Conocimientos generales básicos
 - Conocimientos básicos de la profesión
 - Comunicación oral y escrita en la propia lengua
 - Conocimiento de una segunda lengua
 - Habilidades básicas de manejo del ordenador
 - Habilidades de gestión de la información

- Resolución de problemas
- Toma de decisiones
- *Competencias interpersonales* (tanto capacidades individuales como habilidades sociales):
 - Capacidad crítica y autocrítica
 - Trabajo en equipo
 - Habilidades interpersonales
 - Capacidad de trabajar en un equipo interdisciplinar
 - Capacidad para comunicarse con expertos de otras áreas
 - Apreciación de la diversidad y multiculturalidad
 - Habilidad de trabajar en un contexto internacional
 - Compromiso ético
- *Competencias sistémicas* (capacidades para aplicar el conocimiento a la práctica, creatividad, capacidad de aprendizaje, etc.)
 - Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica
 - Habilidades de investigación
 - Capacidad de aprender
 - Capacidad para adaptarse a nuevas situaciones
 - Capacidad para generar nuevas ideas (creatividad)
 - Liderazgo
 - Conocimiento de culturas y costumbres de otros países

-
- Habilidad para trabajar de forma autónoma
 - Diseño y gestión de proyectos
 - Iniciativa y espíritu emprendedor
 - Preocupación por la calidad
 - Motivación de logro (González y Wagenaar, 2003: 83-84).

Cada título universitario ha elaborado posteriormente las competencias propias a partir de esta lista de 30 competencias genéricas establecidas en el *Proyecto Tuning*.

El segundo gran grupo de competencias está formado por las competencias específicas que, como su propio nombre indica, hacen referencia a las destrezas y conocimientos concretos que es necesario adquirir en cada grado, es decir, están asociadas a áreas de conocimiento específicas. Las destrezas relacionadas con cada ámbito de estudio serán los métodos y técnicas apropiados para las distintas partes de cada disciplina. Por tanto, al contrario de lo que ocurre con las competencias genéricas, comunes a todas las titulaciones, las competencias específicas variarán en función de la titulación y de la asignatura. Estas se dividen en disciplinares, profesionales y académicas.

Las competencias aportan cierta transparencia a las titulaciones, pues se define con más detalle qué se espera que los titulados conozcan, comprendan o hagan. Además contribuyen al desarrollo de unos títulos mejor definidos, favorecen la diversidad porque añaden perspectivas y niveles, y seleccionan aquellos conocimientos que son más apropiados para un perfil determinado.

A estas ventajas pueden añadirse algunas de las conclusiones a las que llega el Informe *Tuning*. Por un lado se determina que las competencias genéricas tienen especial sentido en la sociedad cambiante en la que vivimos, sobre todo para definir perfiles profesionales flexibles y que sean capaces de adaptarse a los cambios. Por otro, los intentos por definir las competencias específicas de cada área de estudio como

puntos de referencia dinámicos resultan fundamentales para el diseño curricular de las titulaciones.

4.2.2. El aprendizaje basado en competencias en los estudios de Traducción e Interpretación

A pesar de que el concepto de competencia se ha empezado a utilizar de forma sistemática con la introducción del EEES, ya aparecía en otras perspectivas didácticas previas como las constructivistas y pragmáticas, que se centran en el aprendizaje activo del alumno y abogan por un conocimiento funcional y práctico.

Tampoco se trata de un concepto novedoso en la formación en traducción e interpretación, pues se había empleado previamente para establecer un perfil diferenciador de la figura del traductor con respecto a la de otros profesionales de las lenguas y para determinar ciertos aspectos del diseño curricular. En los últimos años han proliferado los trabajos sobre el desarrollo de competencias en los estudios de traducción; algunos de los más destacados son: Kelly (2002, 2005a), Colina (2003), Schäffner y Adams (2000), PACTE (2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011) y EMT Expert Group (2009).

En el diseño del ya implantado Grado en Traducción e Interpretación se determinaron una serie de competencias genéricas y específicas que tienen como fin desarrollar la llamada *competencia traductora*. Se entiende por esta denominación el “conjunto de capacidades, destrezas, conocimientos e incluso actitudes que reúnen los traductores profesionales y que intervienen en la traducción como actividad experta, es decir que, en su conjunto, distinguen al profesional del no profesional, al experto del no experto” (Kelly, 2002: 9).

En el Libro Blanco del Grado en Traducción e Interpretación, editado por la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)¹⁹², se enumeran las competencias (tanto transversales como específicas) relevantes para los tres

¹⁹² Puede consultarse en: <http://www.aneca.es/var/media/150288/libroblanco_traduc_def.pdf>

colectivos encuestados: docentes, estudiantes y empleadores del área de la traducción y la interpretación.

Por su parte, el grupo de expertos de la red de Másteres Europeos de Traducción (EMT) hace lo propio en lo que respecta a los programas de máster y establece un perfil de competencias que deben desarrollarse para que los futuros traductores trabajen con eficacia en el mundo profesional de la comunicación multilingüe (cf. § 4.2.2.2.)

4.2.2.1. *Competencias genéricas y específicas en el Grado en Traducción e Interpretación.*

En el Documento Marco del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2003: 7) se establece que:

Los objetivos formativos de las enseñanzas oficiales de nivel de grado tendrán, con carácter general, una orientación profesional, es decir, deberán proporcionar una formación universitaria en la que se integren armónicamente las competencias genéricas básicas, las competencias transversales relacionadas con la formación integral de las personas y las competencias más específicas que posibiliten una orientación profesional que permita a los titulados una integración en el mercado de trabajo.

En el Libro Blanco del Grado en Traducción e Interpretación (2004), se ponen las competencias transversales (genéricas) y las específicas (disciplinares, profesionales y académicas) a disposición de todos los interesados. Oster (2006), pone de manifiesto algunas de las discrepancias existentes entre las competencias del proyecto *Tuning* y las del Libro Blanco, así como la complejidad sobre el término *competencia* en el panorama de los estudios de Traducción. Esta autora destaca la labor llevada a cabo por la titulación en Traducción e Interpretación para establecer un catálogo de competencias que sea de utilidad para planificar y coordinar los objetivos de las asignaturas individuales.

Las competencias transversales o genéricas que se mencionan en el Libro Blanco (2004: 81-83) se detallan en la siguiente tabla:

COMPETENCIAS INSTRUMENTALES	COMPETENCIAS PERSONALES	COMPETENCIAS SISTÉMICAS	OTRAS COMPETENCIAS GENÉRICAS
Comunicación oral y escrita en la lengua propia	Compromiso ético	Motivación por la calidad	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica
Conocimiento de una 2. ^a lengua extranjera	Razonamiento crítico	Aprendizaje autónomo	Capacidad de trabajo individual
Capacidad de organización y planificación	Reconocimiento de la diversidad y la multiculturalidad	Adaptación a nuevas situaciones	Diseño y gestión de proyectos
Resolución de problemas	Habilidades en las relaciones interpersonales	Conocimientos de otras culturas y costumbres	
Capacidad de análisis y síntesis	Trabajo en equipo	Creatividad	
Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	Trabajo en un contexto internacional	Iniciativa y espíritu emprendedor	
Capacidad de gestión de la información	Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar	Liderazgo	
Toma de decisiones		Sensibilidad hacia temas medioambientales	

Tabla 14: Principales competencias genéricas para el Grado en Traducción e Interpretación

La lista de competencias específicas se basa en los conocimientos, capacidades, habilidades y destrezas que se han señalado como propias de los licenciados de estos estudios, tanto en el ámbito académico como en el profesional. Las competencias específicas se clasifican en disciplinares (saber), profesionales (saber hacer) y académicas. Como señalan las encuestas recogidas en el Libro Blanco, mientras que

los empleadores se interesan sobre todo por las segundas, las disciplinares y académicas son objeto de atención preferente de profesores y estudiantes. Las competencias específicas más destacadas, esto es, las que definirían a un buen traductor son las siguientes (2004: 87):

1. Dominio de lenguas extranjeras.
2. Conocimiento de culturas y civilizaciones extranjeras.
3. Dominio de la lengua propia, escrita y oral.
4. Dominio de técnicas y terminología de la traducción especializada.
5. Manejo de herramientas informáticas.
6. Dominio de técnicas de traducción asistida/localización.
7. Destreza para la búsqueda de información/documentación.
8. Conocimiento de los aspectos económicos y profesionales.
9. Capacidad de trabajo en equipo.
10. Capacidad de diseñar y gestionar proyectos.
11. Poseer una amplia cultura.

En el siguiente cuadro se presenta la relación de competencias específicas divididas en las tres categorías (2004: 88-89):

COMPETENCIAS DISCIPLINARES	COMPETENCIAS PROFESIONALES	COMPETENCIAS ACADÉMICAS (ENCONTRAMOS COMPETENCIAS ESPECÍFICAS QUE YA APARECEN EN LOS APARTADOS ANTERIORES)
Dominio de dos lenguas extranjeras	Dominio de herramientas informáticas	Capacidad de aprendizaje autónomo

Dominio de la lengua propia, escrita y oral	Dominio de las técnicas de edición, maquetación y revisión textual	Dominio oral y escrito de la lengua propia
Conocimiento de culturas y civilizaciones extranjeras	Organizar el trabajo y gestionar y coordinar proyectos	Conocimientos de cultura general y civilización
Capacidad de análisis y síntesis	Capacidad de tomar decisiones	Capacidad de razonamiento crítico
Dominio de técnicas de traducción asistida/localización	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica	Poseer una gran competencia sociolingüística
Conocimiento de los aspectos económicos profesionales y del mercado	Capacidad de diseñar y gestionar proyectos	Formación universitaria específica
Capacidad de trabajo en equipo	Facilidad para las relaciones humanas	Conocimiento de idiomas
Dominio de técnicas y terminología de la traducción especializada	Destrezas de traducción	Conocimientos de informática profesional y TAO
Manejo de herramientas informáticas	Rigor y seriedad en el trabajo	Saber reconocer la diversidad y multiculturalidad
Destreza para la búsqueda de información/documentación	Uso de herramientas de traducción asistida	

Tabla 15: Principales competencias específicas para el Grado en Traducción e Interpretación

4.2.2.2. Las competencias en los másteres en traducción de la Red Europea EMT

El proyecto europeo de másteres en traducción surgió en un momento de importantes cambios en la profesión del traductor. El proceso de globalización, el avance tecnológico y algunos acontecimientos históricos tanto en Europa como fuera, convirtieron al multilingüismo en un tema principal de debate. En este contexto, se necesitaban traductores capacitados a un ritmo vertiginoso. De ahí que la Dirección General de Traducción (DGT) de la Comisión Europea pusiera en marcha una iniciativa

para estimular una formación en traducción de calidad de la que saliera un mayor número de traductores bien formados en toda la UE: de este propósito surgió la Red Europea de Másteres en Traducción (EMT)¹⁹³.

La Red de Másteres Europeos en Traducción (EMT) es, pues, la red de referencia a nivel europeo en cuanto a programas de máster en traducción se refiere¹⁹⁴. Responde a un doble objetivo: por un lado, al auge de la demanda de servicios lingüísticos de calidad en un entorno europeo cada vez más globalizado y, por otro, a las dificultades experimentadas por los servicios de traducción de las instituciones europeas con motivo de la ampliación de 2004 para contratar un número suficiente de traductores cualificados para algunas combinaciones lingüísticas. Esta situación se debía principalmente a la escasa tradición en la formación universitaria de traductores en algunos Estados miembros. Esta red se encarga de establecer una serie de competencias para traductores profesionales y expertos en comunicación multilingüe y multimedia. La definición de competencia que se da en este contexto es la siguiente: “the combination of aptitudes, knowledge, behaviour and knowhow necessary to carry out a given task under given conditions. This combination is recognised and legitimised by a responsible authority (institution, expert)” (EMT, 2009: 3).

La DGT de la Comisión Europea estableció en 2006 el marco de referencia de las competencias que debe haber adquirido un traductor altamente cualificado al acabar sus estudios de máster. Se recoge una serie de competencias para estudios de máster en seis áreas interdependientes (el cuadro completo de competencias y subcompetencias puede consultarse en el Anexo II, que se incorpora al final de este trabajo):

- *Competencia para la prestación de servicios de traducción*: en esta competencia se establecen dos dimensiones diferenciadas: la interpersonal y la de producción. Entre otros elementos, se incluyen destrezas como gestionar las

¹⁹³ Para tener mayor información sobre las características y objetivos de esta red, consúltese el documento “European Master’s in Translation (EMT) Strategy”, disponible en: <http://ec.europa.eu/dgs/translation/programmes/emt/key_documents/emt_strategy_en.pdf>

¹⁹⁴ Cabe destacar que el *Máster en Traducción y Mediación Intercultural* de la Universidad de Salamanca se encuentra entre los másteres españoles incluidos en la red EMT desde 2009.

relaciones con los clientes, conocer la función social del traductor, aplicar el código deontológico, ser capaz de trabajar bajo presión y en equipo, desarrollar la capacidad de autocrítica, localizar los problemas de traducción y encontrar la solución a ellos, etc.

- *Competencia lingüística*: en la que se considera fundamental dominar las lenguas de origen y destino y ser sensible a los cambios lingüísticos.
- *Competencia intercultural*, en su doble dimensión: sociolingüística y textual. Incluye, por ejemplo, la capacidad para resumir textos y comprender información con alusiones culturales, utilizar el registro adecuado a la situación, saber deducir las presuposiciones, alusiones implícitas o los estereotipos presentes en un texto, etc.
- *Competencia documental*: capacidad para obtener información buscando de forma crítica en diversas fuentes, desarrollar estrategias para la búsqueda documental y terminológica o saber manejar las herramientas y recursos.
- *Competencia temática*: contar con conocimientos en un ámbito especializado para la práctica de la traducción profesional y desarrollar un espíritu de curiosidad y análisis, entre otros elementos.
- *Competencia tecnológica*: sobre todo dirigida al manejo de las memorias de traducción y los gestores terminológicos.

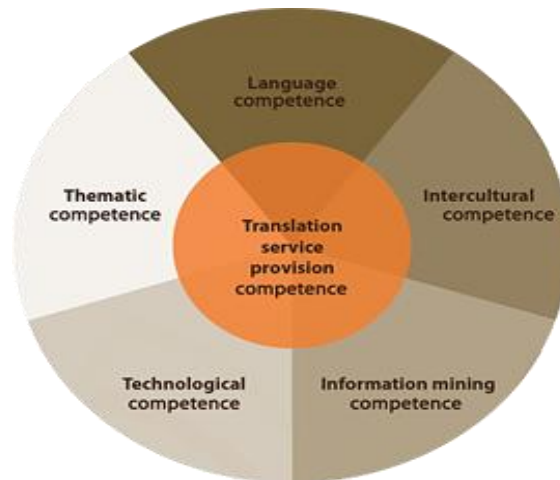


Figura 9: Competencias establecidas por la red EMT. Imagen tomada de:
<http://ec.europa.eu/dgs/translation/programmes/emt/network/index_en.htm>

Estas competencias se plantean como la base a la que posteriormente debe incluirse el contenido concreto y los métodos didácticos que se estimen más apropiados. El conjunto de estas competencias conforman los requisitos mínimos a los que pueden añadirse otras competencias específicas en función del campo particular que se aborde en el programa de formación.

Se trata de competencias basadas en la situación actual del mundo profesional y del mercado de la traducción y apuntan a una formación netamente orientada hacia las necesidades del mercado, por eso se centran más en la adquisición de destrezas para el ejercicio de la profesión y no tanto en las relacionadas con la investigación o el aprendizaje de lenguas. Sin embargo, resulta complicado anticipar y prever los cambios que pueden tener lugar en un futuro temporalmente próximo y que implicarían modificaciones en las mismas.

Como hemos podido observar, las competencias descritas en los documentos de referencia, por una parte el Libro Blanco para los estudios de grado y los informes de la red EMT para los de máster, hacen referencia a la figura del traductor general. Por tanto, no se cuenta con estudios en los que se especifiquen o detallen las

competencias específicas que deben desarrollarse en ningún ámbito de la traducción especializada. No cabe duda de que cualquier traductor especializado necesitará desarrollar en primer lugar las competencias aquí descritas; sin embargo, consideramos que son excesivamente generales (lo que dificultaría su evaluación) e insuficientes para abordar la traducción de un ámbito especializado concreto y que es necesario plantear otras competencias específicas concretas para cada perfil formativo.

4.3. LA DIDÁCTICA DE LA TRADUCCIÓN

4.3.1. El estado de la cuestión

A la hora de adentrarnos en el estudio de la didáctica de la traducción, la primera cuestión que conviene aclarar es qué entendemos por este concepto. La didáctica de la traducción es interdisciplinar, pues está constituida por contenidos de disciplinas pedagógicas junto a los propios de la traductología¹⁹⁵ (que, a su vez son también interdisciplinarios). De la aplicación de las teorías y principios de la didáctica (cómo se aprende y cómo se puede enseñar) a la traductología surge, por tanto, la didáctica de la traducción¹⁹⁶. Según La Rocca (2007: 21), esta disciplina se encarga de extraer las implicaciones de los conceptos teóricos elaborados por la psicología, la pedagogía y los estudios culturales para resolver problemas relacionados con la enseñanza de la traducción, de la selección de las metodologías y las técnicas didácticas más adecuadas para conseguir sus objetivos. En el caso de que nos ocupemos de la didáctica de la traducción especializada, también tendremos que recurrir al ámbito específico en cuestión, a saber: el derecho, la economía, la medicina, etc. Este carácter interdisciplinar podría representarse gráficamente con la siguiente figura.



Figura 10: Componentes epistemológicos de la didáctica de la traducción (La Rocca, 2007: 21)

¹⁹⁵ Entendida esta como la disciplina teórica que estudia la traducción, o, en palabras de Hurtado Albir (2001: 25) “un saber sobre la práctica traductora”.

¹⁹⁶ Autores como Mayoral Asensio (2001a) y Kelly (2003) prefieren la denominación “formación de traductores” a la de “didáctica de la traducción”.

Kelly (2003: 585), utilizando un enfoque basado claramente en la figura del alumno, se refiere a ella como la “actividad conducente a la adquisición de destrezas o competencias necesarias para ejercer la profesión de traductor”.

A lo largo de su trayectoria, la enseñanza de la traducción no ha estado acompañada de trabajos teóricos sobre didáctica en los que apoyarse: “Translators are being trained despite the absence of a systematically developed and tested translation didactics” (Röhl, 1983: 4 citado en Kiraly, 1995: 5) y podría decirse que los estudios y las investigaciones al respecto han surgido con cierto retraso, una vez que la práctica de la enseñanza estaba ya asentada.

La didáctica de la traducción estuvo muy influida en sus comienzos por la didáctica de las lenguas (Jiménez Serrano, 2002: 213) puesto que en un principio la traducción se utilizaba como herramienta en la enseñanza de lenguas extranjeras. Tras la Segunda Guerra Mundial se consolidaron las profesiones de traductor e intérprete, por lo que comienza la enseñanza de la traducción de forma autónoma, desligándose de la enseñanza de lenguas y se empiezan a crear los primeros centros específicos de Traducción e Interpretación.

Hurtado Albir habla de la situación de la didáctica de la traducción cuando hace unos años menciona que “la investigación en didáctica de la traducción se encuentra a años luz de la que se ha efectuado en otras didácticas” (1999: 10). Sin embargo, desde entonces hasta nuestros días ha tenido lugar un considerable incremento de la investigación en la didáctica de la traducción y por tanto se ha convertido en un factor impulsor relevante en el desarrollo de la disciplina. La evolución de la didáctica de la traducción ha sido paralela a la de la traductología como disciplina y también a la de la didáctica en términos generales, puesto que como ya hemos adelantado, cada vez se están desarrollando enfoques más centrados en el estudiante en lugar de los tradicionales basados en la figura del profesor.

El interés en la didáctica de la traducción desde un punto de vista teórico y práctico goza pues ya de una dilatada trayectoria y puede decirse que actualmente encontramos un número significativo de trabajos dedicados a este ámbito:

Si hasta fechas todavía recientes, en las distintas instituciones académicas, voces eruditas lamentaban la ausencia de una verdadera didáctica de la traducción, hoy la situación se presenta distinta, ya que precisamente la didáctica traductiva se ha consolidado como concepto y campo clave en el panorama investigador. Tanto es así, que ha conseguido hacerse un «hueco» importante en los congresos nacionales e internacionales (Roiss, 2010: 1581).

La profesión traductológica se ha desarrollado mucho, sobre todo a partir de la segunda mitad del siglo XX. Por aquel entonces la falta de profesionales para cubrir las necesidades de traducción fue el detonante principal que impulsó la investigación sobre formación en traducción en sus múltiples dimensiones y que tuvo como resultado principal una gran cantidad de material publicado. Entre los volúmenes monográficos de cabecera sobre el tema destacan las aportaciones de Delisle (1993), Elena (2001), Gile (2009 [1995]), Hurtado Albir (1996a, 1999), Kelly (2005), Kiraly (1995, 2000), Kussmaul (1995), Nord (1991), Robinson (1997), García Izquierdo y Verdegal (1998). Cada vez son más también los artículos publicados en revistas de traducción que guardan relación con la didáctica o incluso secciones permanentes dedicadas a tal campo en algunas publicaciones (*Meta* o *The Translator*, entre otras). Además prolifera el número de congresos, seminarios y reuniones científicas que tienen entre sus temas principales de interés la formación de traductores¹⁹⁷. Hay que añadir también la inmensa labor que lleva a cabo en el ámbito de la didáctica de la traducción el grupo de investigación PACTE, dirigido por Amparo Hurtado Albir. Además, conviene tener en cuenta otros muchos estudios sobre enseñanza de la traducción que posiblemente tengan menor visibilidad (aquellos que conforman la denominada literatura gris), como tesis doctorales y trabajos de investigación de fin de grado o fin de máster¹⁹⁸.

¹⁹⁷ Cabe citar algunas iniciativas como el *Training Seminar for Translation Teachers*. Se trata de una propuesta del *Consortium for Training Translator Teachers* (CTTT) dirigido a profesores de traducción y también a traductores profesionales. En el momento actual resulta imprescindible mencionar el I Congreso Internacional sobre investigación en Didáctica de la traducción (DIDTRAD) y el I Seminario de especialización en Didáctica de la traducción, organizados por el grupo PACTE de la Universitat Autònoma de Barcelona, celebrados el pasado mes de junio de 2012.

¹⁹⁸ Williams y Chesterman (2002) en su orientación para realizar estudios de investigación en el ámbito de la didáctica de la traducción, establecen cuatro ámbitos principales relacionados con la formación,

También forman parte de la investigación en formación los materiales de clase, que o bien se publican en soporte electrónico o conforman distintos tipos de manuales. En la situación de transición educativa en la que nos encontramos, aumenta más que nunca la necesidad de llevar a cabo trabajos de investigación en relación con el diseño curricular y los programas académicos (Kelly, 2005a: 2). Sin embargo, si el panorama en torno a la investigación en didáctica de la traducción en términos generales es amplio y prolífico, no ocurre lo mismo con el área especializada del que nos ocupamos, ya que son muy pocos los autores que se han interesado por la formación en traducción biomédica. Por tanto, a pesar de que existe una buena representación de publicaciones dedicadas a aspectos pedagógicos en traducción, se trata de una parcela poco explorada en ámbitos especializados como el indicado.

No abundan los estudios dedicados a cómo abordar la enseñanza de la traducción médica a pesar de lo necesario que resulta formar profesionales preparados para traducir al español la enorme cantidad de textos médicos que se producen sobre todo en lengua inglesa. Como indica Jiménez Serrano, se suele hacer referencia a menudo a alguna de las siguientes causas para justificar el hecho de que no se tenga en cuenta la didáctica de la traducción científico-técnica en los manuales:

Se suelen apuntar explicaciones muy variadas para esta circunstancia: la juventud de la disciplina en general, el trasiego y la renovación de los planes de estudio, la disparidad de perfiles del profesorado y la poca formación didáctica específica con que éste suele contar en la modalidad técnica, la descompensación entre el mundo docente y el mercado laboral, la traslación frecuente de los esquemas pedagógicos de la filología y la lingüística al aula de traducción técnica, la escasez de trabajos empíricos sobre las destrezas o competencias que ha de poseer el traductor técnico, las carencias en el propio análisis de los textos técnicos, o algunas otras (2002: 206).

Los objetivos fundamentales de toda pedagogía confluyen en el principal: formar traductores profesionales capaces de integrarse en el mercado profesional y de responder a las expectativas; lo que implica la adquisición de las competencias traductorales lógicas y la enseñanza de la deontología profesional (Muñoz, 2002: 395). Además, la enseñanza de la traducción no resulta provechosa solo para los alumnos, principales protagonistas, sino también para los propios docentes (Maillot, 1997: 347),

que son: el diseño curricular, la metodología y evaluación de módulos específicos, los problemas más frecuentes de traducción y la aproximación a la profesión.

pues les hace comprender ciertos problemas, les aporta posibles vías de solución a los mismos y nuevos enfoques y perspectivas desde las que plantear su labor.

4.3.2. Cómo debe abordarse la enseñanza de la traducción

Los programas universitarios de traducción forman a miles de estudiantes en todo el mundo para que se conviertan en el futuro en traductores profesionales. El objetivo fundamental de dichos programas es propiciar a los futuros traductores las capacidades y los conocimientos que precisan para desempeñar la tarea de mediadores lingüísticos.

Debido a que el conocimiento de lenguas extranjeras es el elemento distintivo más claro del trabajo del traductor, existe cierta tendencia a considerar que la capacidad de traducir está sobre todo relacionada con la destreza en lenguas extranjeras. Seremos posiblemente redundantes al insistir en el hecho de que se trata de una visión completamente sesgada e incompleta de la actividad traductora y en estos términos lo muestran autores como Neubert y Shreve (1992: 19): “There is a popular misconception that translation involves little more than the mechanical replacement of linguistic elements in a text with objectively identifiable equivalent linguistic elements from a second language”.

El trabajo del traductor profesional se enmarca en una labor compleja, en cuyo proceso entran en juego dificultades varias y que tiene como fin último transmitir un mensaje a un receptor que no comprende la lengua de partida. En el intercambio comunicativo que se produce en la traducción participan varios protagonistas, tanto desde el punto de vista de la lengua de partida como del de la lengua de llegada. Del lado de la lengua de partida encontramos al autor del texto original y a la persona o empresa que encarga la traducción, es decir, el cliente. En el lado de la lengua de llegada se sitúa el posible lector del texto meta. Por su parte, el traductor pertenece a ambos lados lingüísticos, media entre los participantes de ambas partes y produce un texto que tratará de comunicar el mensaje que quería comunicar el autor, que a su vez sea el texto que el lector espera leer, además de cumplir los objetivos del cliente. Por este motivo, puede decirse que los traductores tienen responsabilidad con respecto a

cada uno de los participantes que engloba el proceso de traducción. Umberto Eco lo describe como un proceso de negociación: “The idea of translation as a process of negotiation (between author and text, between author and readers, as well as between the structure of two languages and the encyclopaedias of two cultures) is the only one that matches our experience” (2003: 34).

El profesional de la traducción puede tener que hacer frente a diversos impedimentos en el proceso de trabajo, como por ejemplo, trabajar con plazos de tiempo muy ajustados, con textos originales mal escritos y en muchos casos con poca información adicional sobre el encargo por parte del cliente; por tanto, la situación inicial es mucho más compleja que el mero hecho de conocer dos lenguas. De ahí que en la formación de traductores el docente se implique para que los alumnos desarrollen estas capacidades necesarias para desenvolverse en el mercado profesional de forma responsable, eficaz y efectiva.

Por este motivo, a la hora de diseñar y programar un curso de traducción deben tenerse en cuenta en primera instancia cuáles son las capacidades y aptitudes que posee un traductor profesional que deben desarrollar nuestros alumnos y cómo se puede crear el ambiente de enseñanza adecuado para adquirirlas. Algunas ideas que ya se ponen en práctica a la hora de orientar la enseñanza de la traducción son, por ejemplo (Kiraly, 1995: 33):

1. Centrar la enseñanza en el alumno, no en el profesor.
2. Emplear métodos de enseñanza en los que se enfatice la responsabilidad y la independencia.
3. Realizar actividades del tipo de *role-playing* y simulaciones para crear mayor sensación de realismo (clases más activas)¹⁹⁹.

¹⁹⁹ Una estrategia productiva consiste en recrear en clase las relaciones socioprofesionales del mundo de la traducción implantando un método de trabajo que se base en la simulación (es decir, proyectos de traducción con documentos reales y con plazos que se aproximen a los que encontramos en el mundo profesional) y el método basado en la emulación (reducir los plazos al igual que ocurre en la actividad diaria del traductor profesional). La situación ideal sería que el profesor de traducción tuviera contacto habitual con el mundo profesional, para basar su instrucción en su propia experiencia.

4. Potenciar la creatividad y alentar la cooperación mediante actividades en grupo.
5. Enseñar la traducción como una actividad comunicativa.
6. Adoptar nuevos enfoques en la evaluación de las traducciones.
7. Desarrollar un ambiente profesional en el aula y vincular en todo momento los principales aspectos teóricos con la práctica.

Otro de los aspectos que se deben considerar de manera prioritaria en la formación de traductores en la actualidad es el uso de herramientas informáticas (de edición de textos, de comunicación como el correo electrónico o los navegadores de internet, etc.) (Candel Mora, 2010: 271). El manejo de las tecnologías de la información y concretamente el empleo de sistemas de traducción asistida por ordenador y memorias de traducción desempeñan una función esencial en nuestros días en la enseñanza de la traducción especializada, y no pueden dissociarse del trabajo del traductor.

El objetivo primordial de cualquier pedagogía es el de formar traductores profesionales que puedan responder a las expectativas del mercado y a unas características preestablecidas. La enseñanza, por tanto, debe tender a la adecuación e inserción profesional. Mayoral Asensio (2001a: 335) lo indica como sigue:

Si la enseñanza de la traducción quiere ser eficaz, debe inscribirse en el ámbito de la práctica profesional antes que en el de los principios teóricos o, lo que es lo mismo, asentarse sobre una teoría de la práctica profesional y no de la traducción como ente inmanente o ajeno a la sociedad.

Esto implica la adquisición y el desarrollo de *competencias* junto con la enseñanza de la *deontología profesional* mínima.

Tal y como hemos comentado al comienzo de este capítulo, en el Espacio Europeo de Educación Superior el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje debe ser en todo momento el alumno. En este sentido, la concepción de género de Bazerman (1998), en tanto que espacio de comunicación, conecta con las pedagogías constructivistas que destacan la participación del estudiante. Kiraly (1995, 2000) es el principal exponente de esta visión pedagógica que se centra en que el traductor debe

ser partícipe de las distintas comunidades de conocimiento en las que se encuentra inmerso. Para ello, según este autor, el traductor debe colaborar con otros traductores y con miembros de las comunidades de expertos para las que traduce y el traductor especializado ha de conocer la comunidad receptora de su traducción, en el caso concreto del que nos ocupamos en el presente estudio, la comunidad médica. La incorporación a la comunidad de expertos permite a los traductores entender cómo funciona la comunicación en el entorno meta. Montalt i Resurrecció (2005a) se plantea dos interrogantes en este sentido:

- ¿En qué grado debe el traductor incorporarse a las comunidades profesionales para las que traduce?
- ¿Cómo puede llevarse a cabo la incorporación del estudiante a una comunidad de expertos?

El hecho de que se conozca la comunidad receptora de la traducción no significa ser un miembro de la misma. Este mismo autor considera que:

un traductor médico no puede ni ha de llegar a ser un miembro más de la comunidad de médicos, ya que ello significaría dejar de pertenecer a su comunidad de conocimiento natural: los traductores profesionales. En general, los médicos que en algún momento de sus trayectorias deciden dedicarse profesionalmente a la traducción, dejan de ejercer como médicos y se agrupan en comunidades de traductores profesionales (*ibíd.*: 25).

4.3.3. La competencia traductora

El concepto de competencia traductora, qué constituye y cómo se adquiere ha despertado el interés de los docentes de traducción durante décadas (Göpferich y Jääskeläinen, 2009) y se ha considerado uno de los pilares fundamentales para “la elaboración de planes de estudios y programaciones de materias adecuados” (Gómez Hurtado, 2005: 26), cuya última consecuencia es plantear la enseñanza de la disciplina cumpliendo unos requisitos de garantía y calidad.

El concepto de *competencia traductora* se empezó a desarrollar sobre todo a partir de la década de los 80. Desde entonces ha dado lugar a posiciones encontradas: hay autores que consideran que se trata de un concepto innecesario y mal planteado (cf. § 4.3.4.), mientras que por otra parte ha acaparado el interés de numerosos investigadores en el ámbito de la traductología²⁰⁰ y su adquisición figura generalmente entre los objetivos principales de la didáctica de la traducción, pues se considera relevante para la planificación y coordinación de la formación de traductores. El concepto de *competencia traductora* se desarrolla a partir del de *competencia comunicativa*, que ha sido uno de los elementos clave en el cambio de la enseñanza de lenguas en las últimas décadas. Para encontrar la primera definición de *competencia traductora* hemos de remontarnos al año 1997, cuando se crea el grupo de investigación PACTE²⁰¹, donde se define como el conocimiento experto propio de la traducción, es decir, el sistema subyacente de conocimientos, habilidades y aptitudes necesarios para traducir, formado por componentes declarativos y operativos, pero sobre todo del segundo tipo.

Algunos de los elementos principales que conforman la competencia traductora son:

- El conocimiento consciente de lo que supone traducir, es decir, tener una información actualizada en lo que respecta a las técnicas, recursos, fuentes de documentación y otras herramientas que son de gran ayuda para el traductor.
- La sensibilidad ante procesos lingüísticos y comunicativos, las diferencias culturales, etc.
- Una amplia formación intelectual y académica y un gran bagaje en la lectura de diferentes tipos de textos en más de una lengua.
- Formación en traducción, así como en análisis, interpretación y producción de textos tanto en la lengua materna como en las demás lenguas de trabajo.

²⁰⁰ Véase, por ejemplo: Nord (1992), Kiraly (1995), Hurtado Albir (1996b), Hatim y Mason (1997), Neubert (2000) o PACTE (2001, 2002, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011).

²⁰¹ Este acrónimo corresponde a "Procés d'Adquisició de la Competència Traductora i Avaluació".

La competencia traductora engloba la existencia de otras competencias o subcompetencias (Jiménez Serrano, 2002) y resulta muy útil para determinar si se cumplen los objetivos docentes en traducción:

Translation competence involves an awareness of and conscious reflection on all the relevant factors for the production of a TT that appropriately fulfils its intended function. Such a competence requires more than a sound knowledge of the linguistic system of L1 and L2. In addition, it involves at least knowledge of communicative and text-typological conventions in the source- and target-language cultures subject and culture-specific knowledge, and a number of (re)search skills (Schäffner, 1998: 125).

En todos los casos se señala la capacidad lingüística en las lenguas de trabajo como aspecto fundamental para el desarrollo de dicha competencia. Por tanto, un excelente conocimiento de la lengua propia ha de ser el punto de partida fundamental en la formación del traductor (García Izquierdo, 2005).

Las aproximaciones al concepto de *competencia traductora* por parte de traductólogos, académicos y teóricos de la traducción son múltiples y muy variadas. Destacan, por ejemplo, nombres como Gile (2009 [1995]), Hurtado Albir (1996a, 1999), Presas (1996, 2000), Jiménez y Roldán (1997), Shreve (1997), Zabalbeascoa (1999), Orozco (2000a, 2000b), Beeby (2000a y 2000b), Alves y Vila Real (2007), Göpferich y Jääskeläinen (2009). Además de las aportaciones individuales, cabe destacar también la labor en equipo realizada por varios grupos de investigación europeos que se ocupan de la competencia traductora desde diferentes perspectivas. Al ya mencionado grupo PACTE, hay que sumar los siguientes: TRAP y Eye-to-IT (Copenhagen Business School), TransComp (Universidad de Graz), y CTP (Universidad de Ciencias Aplicadas de Zurich) (Göpferich y Jääskeläinen, 2009).

A continuación veremos algunas de las aproximaciones a la competencia traductora más destacadas. Para Hurtado Albir²⁰² (2001: 394), y por extensión, para el grupo PACTE, la competencia traductora supone un “saber básicamente operativo” que está integrado por las seis subcompetencias siguientes: comunicativa, extralingüística, de transferencia, profesional, psicofisiológica y estratégica.

²⁰² Es la investigadora principal del grupo PACTE

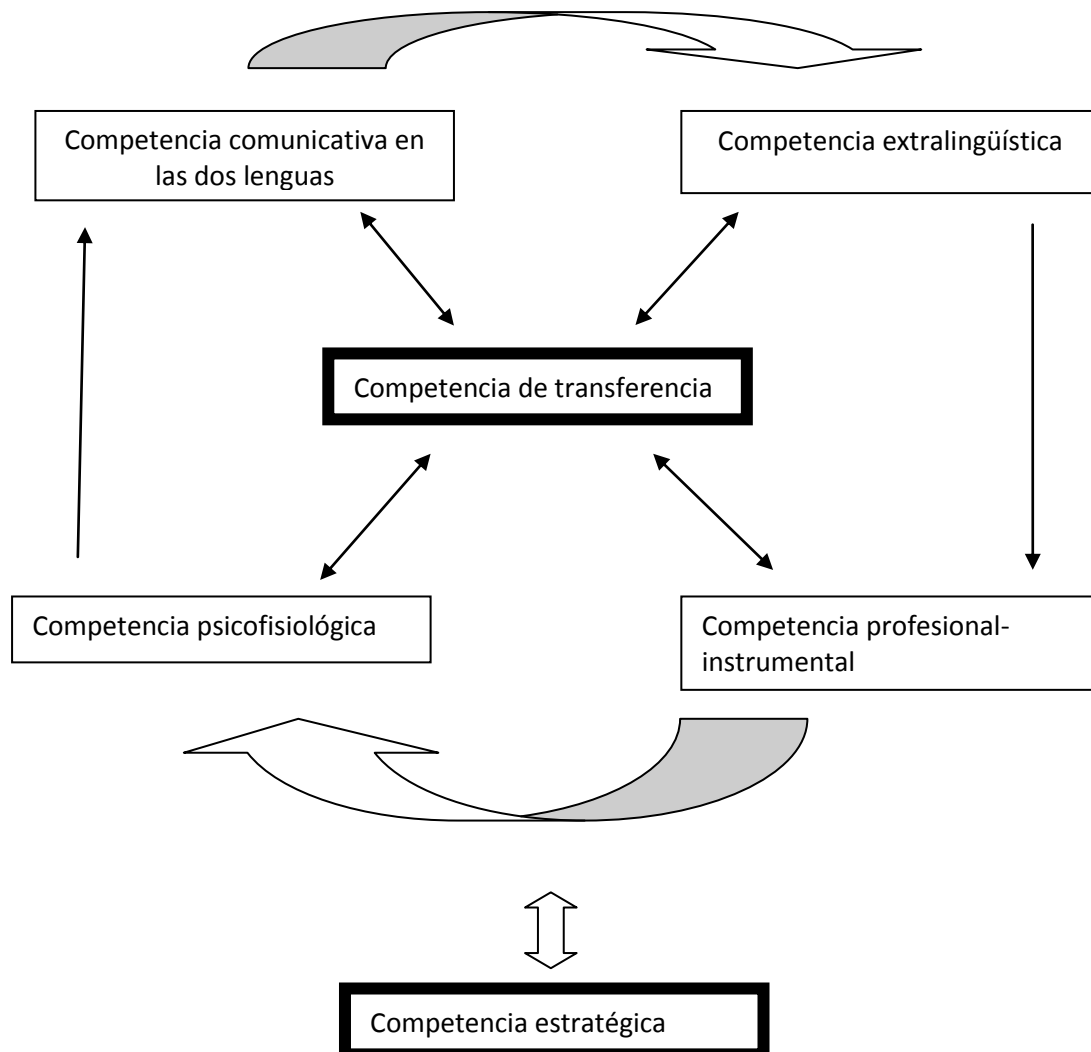


Figura 11: Las subcompetencias de la competencia traductora según el grupo PACTE (2001: 41)

La competencia de transferencia es la subcompetencia central de la competencia traductora, que incluye a las demás: la comunicativa, la extralingüística, la instrumental y la psicofisiológica. Estas cinco subcompetencias interactúan de distinta manera en función del tema, la especialidad, la direccionalidad de la traducción, el contexto, etc. La sexta competencia, la estratégica, se encarga de regular las relaciones entre las otras cinco. PACTE (2002) lleva a cabo una investigación para dar validez empírica a los presupuestos teóricos que proponen, que consta de dos partes: un estudio empírico de la competencia traductora y un estudio empírico de la adquisición de la competencia traductora. Tras esta investigación se revisó el modelo

inicial de competencia traductora pues se detectó una serie de acciones en el traductor. Se introdujeron ciertas modificaciones, sobre todo en lo que respecta a la subcompetencia estratégica, a la que dan más importancia porque consideran que equilibra a las demás y evalúa el proceso de traducción. También redefinen la subcompetencia lingüística, que pasan a denominar *subcompetencia bilingüe* y asignan una subcompetencia específica a los *conocimientos sobre traducción* (antes incluidos en la subcompetencia extralingüística). La subcompetencia de transferencia pasa a considerarse como el conjunto de la competencia traductora, que resulta de unir el resto de las competencias. Por último, la subcompetencia psicofisiológica adquiere un estatus diferente al de las demás y se empieza a hablar de *mecanismos psicofisiológicos* (PACTE, 2003).

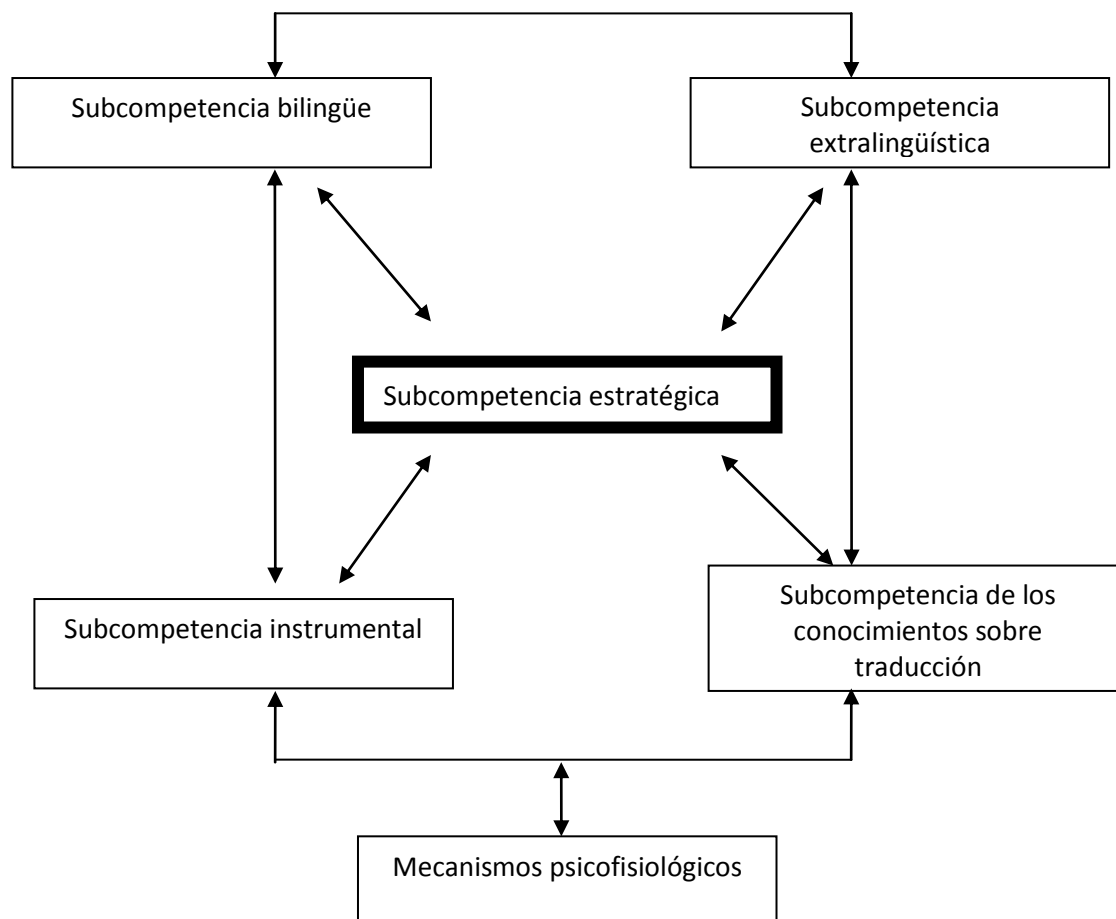


Figura 12: Revisión del modelo de competencia traductora según el grupo PACTE (2003: 60)

Para el grupo PACTE la adquisición de la competencia traductora se desarrolla en un proceso de reestructuración y evolución del conocimiento inicial que existe en la etapa previa a la adquisición de la competencia traductora y que se acaba convirtiendo en una forma de conocimiento especializado.

Por su parte, Kelly (2002, 2005a) presenta una división personal de la competencia traductora para cubrir los objetivos de la formación y los contenidos de las distintas asignaturas. Habla de las siguientes subcompetencias:

- *subcompetencia comunicativa y textual* en al menos dos lenguas y culturas que comprende fases pasivas y activas de la comunicación, así como las convenciones textuales de las diferentes culturas de trabajo;
- *subcompetencia cultural*: integra los conocimientos enciclopédicos de los países en los que se hablan las lenguas en cuestión, así como los valores, percepciones, creencias, comportamientos y sus representaciones textuales;
- *subcompetencia temática*: comprende los conocimientos básicos sobre los campos temáticos en los que trabaja el traductor, que le permiten comprender el texto de origen y la documentación utilizada;
- *subcompetencia instrumental profesional*: hace referencia al uso de fuentes documentales, búsqueda terminológica, manejo de aplicaciones informáticas y conocimientos básicos para la gestión del ejercicio profesional y la deontología;
- *subcompetencia psicofisiológica*: comprende la conciencia de ser traductor, la confianza en sí mismo, la capacidad de atención, etc.;
- *subcompetencia interpersonal*: capacidad para interrelacionarse y trabajar en equipo;
- *subcompetencia estratégica*: consta de los procedimientos de organización y realización del trabajo, identificación y resolución de problemas, la autoevaluación y la revisión.

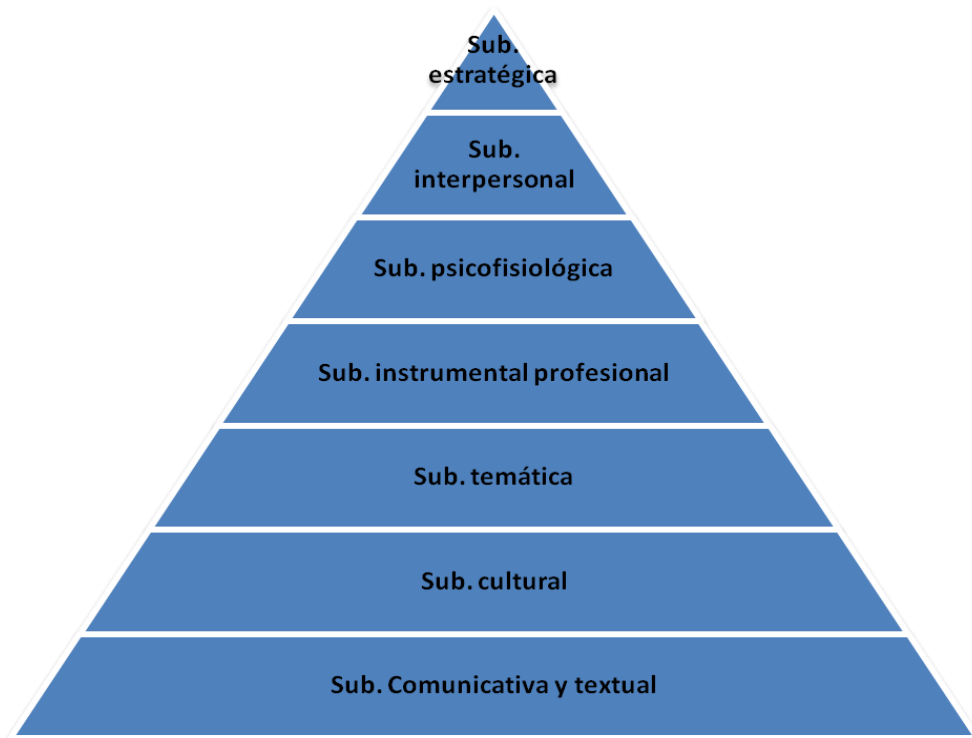


Figura 13: Subcompetencias de la competencia traductora según Kelly (2002: 15)

La definición que hace Delisle se aproxima a la noción de competencia comunicativa de Hymes (1972b). A continuación mostramos cómo conciben Delisle (1992) y Neubert (1994) la competencia traductora:

DELISLE		NEUBERT	
Linguistic competence	Ability to understand STL and produce TLT	Language competence	(not defined)
Translational competence	The ability to produce the meaning of a text without changing it in the TL and to avoid interference	Transfer competence	Transfer skills integrating subject and language knowledge with the aim of satisfying transfer needs
Disciplinary competence	Ability to translate texts in basic disciplines (i.e. work	Subject competence	(not defined)

	with domain specific knowledge)		
Methodological competence	Ability to research on a particular subject and assimilate terminology proper to the subject		
Technical competence	Ability to use aids to translation: databases, word processing, dictaphone		

Tabla 16: Estructura de la competencia traductora según Delisle (1992) y Neubert (1994).
Tomada de Ivanova (1998: 93).

Tal y como acabamos de mostrar, según estas aproximaciones, la competencia traductora puede desglosarse en varias subcompetencias, lo cual hace posible que el aprendizaje de competencias parciales pueda reflejarse en el resultado global en el proceso de traducción. En el ámbito de la didáctica de la traducción resulta de enorme utilidad llevar a cabo la descripción y el estudio de esas subcompetencias puesto que posibilita la definición de objetivos didácticos concretos y sistemas de evaluación adecuados (Sánchez, 2010). Los modelos pedagógicos que se centran en la adquisición de las distintas subcompetencias (a su vez relacionadas entre sí y que constituyen la competencia traductora) tienen como elemento vertebral el aprendizaje por tareas (Hurtado Albir, 1999; Kiraly, 1995). Se propone por tanto diseñar actividades que contribuyan a desarrollar cada una de esas subcompetencias con el objetivo final de que el alumno desarrolle la competencia traductora²⁰³.

Para la adquisición y desarrollo de la competencia traductora el proceso de enseñanza ha de ser flexible, dinámico y práctico y el alumno debe sentirse implicado y

²⁰³ En el denominado enfoque por tareas el curso se organiza como una secuenciación de tareas que plantean unos objetivos. El núcleo de cada tarea es un texto y las actividades relacionadas con ellos priorizan determinados objetivos para la adquisición de la competencia traductora (Beltrán Zaragoza, 2005).

motivado (Mata Pastor, 2010). Si percibimos la competencia traductora como un conjunto complejo de capacidades y habilidades, uno de los primeros objetivos de la formación de traductores pasará por hacer que los alumnos sean conscientes de los elementos o factores que engloba la traducción, ayudándoles a que desarrollen su propio concepto de la disciplina y guiándoles en la formación y en la construcción de su conocimiento (Kiraly, 2000).

4.3.3.1. La competencia traductora especializada

Si bien los elementos que constituyen la competencia traductora pueden aplicarse de forma general a cualquier ámbito de traducción, en el caso de la traducción médica (y de otros tipos de traducción especializada), esta presenta otras características definitorias propias del ámbito de especialidad concreto. La competencia traductora especializada es una aplicación de la competencia comunicativa en circunstancias profesionales concretas. Se sitúa dentro de la subcompetencia comunicativa en ámbitos de especialidad profesional, y su relevancia justifica que nos detengamos en sus características y subcompetencias. Gamero Pérez y Hurtado Albir²⁰⁴ (1999: 141) enumeran los siguientes objetivos generales para la formación de traductores especializados que bien pueden aplicarse al ámbito de conocimiento que estamos estudiando:

1. Conocer los aspectos profesionales de la traducción especializada:
 - Conocer las características fundamentales de este tipo de traducción en contraste con otros.
 - Presentar al estudiante el panorama de la traducción de textos de estos campos en las lenguas de trabajo, considerando su importancia en el mundo actual, tanto local como globalmente.

²⁰⁴ La adquisición de la competencia traductora está relacionada con el desarrollo de unos objetivos de aprendizaje determinados. Hurtado Albir (1999: 53) distingue cuatro tipos de objetivos generales: metodológicos, contrastivos, profesionales y de aprendizaje.

En el caso de la traducción especializada, donde se integra la traducción médica, destaca tres de ellos: los profesionales, los metodológicos y los textuales.

- Familiarizar al estudiante con las normas básicas de presentación de originales.
 - Familiarizar al estudiante con las herramientas más usuales del traductor especializado: fuentes en soporte papel, fuentes electrónicas, Internet, fuentes humanas; aplicaciones informáticas útiles para la traducción.
2. Asimilar los principios metodológicos de la traducción especializada:
- Establecer un método de trabajo adecuado.
 - Dominar los recursos documentales y el tratamiento de la terminología.
 - Desarrollar la capacidad de razonamiento lógico.
 - Saber traducir géneros de especialidad.
 - Analizar las características que los estudios de géneros y de los lenguajes de especialidad han identificado como característicos de los textos especializados, y conseguir que el estudiante aprenda a su vez a identificarlas, interpretarlas y considerar las posibilidades o dificultades de traducción que presentan.
 - Familiarizar al estudiante con algunos de los géneros más característicos del campo de especialidad en lengua A y B y su estructura.
 - Conseguir que el estudiante sepa situar correctamente el texto dentro del género y tipo textual correspondiente, sus características, posibilidades de traducción, y necesidades de adaptación.
 - Familiarizar al estudiante con el uso del lenguaje en el entorno profesional en la lengua A, de manera que sea capaz de crear textos en la lengua y cultura de destino que puedan considerarse equivalentes a los originales en lengua B, respetando las convenciones de la misma.

4.3.4. Disquisiciones en torno al concepto de competencia traductora: el enfoque cognitivista

La cuestión de qué debe saber un traductor para realizar su labor profesional ha sido uno de los temas que se han tratado con frecuencia en el ámbito de la formación de traductores. Aparte de la perspectiva de la competencia traductora, que acabamos de exponer, existen otros enfoques distintos. Uno de los más destacados es probablemente el encabezado por el grupo de investigación PETRA (Pericia y Entorno de la Traducción)²⁰⁵, que se basa en la lingüística y la traductología cognitivas²⁰⁶ y estudia el conocimiento experto²⁰⁷, también denominado *pericia*²⁰⁸, concepto este que a su juicio supera el planteamiento vertido por los estudios de la competencia traductora (Basich y Muñoz Martín, 2009: 292). Uno de los inconvenientes que plantean estos autores con respecto al término de competencia traductora es su carácter especulativo al no haberse demostrado de forma práctica, por eso insisten en que “todos estos modelos son teóricos, especulaciones en torno a un modo de representación, y no [son] una descripción de la realidad, ya que no se han validado empíricamente” (Gómez Hurtado, 2005: 18). Por su parte, desde estas perspectivas se interpreta que las habilidades de traducción se adquieren y desarrollan a partir de la interiorización de una serie de rutinas que mejoran la eficiencia mental (Muñoz Martín, 2009).

El concepto de pericia alude, además de al conjunto de conocimientos como tal, a la forma en que estos se almacenan y estructuran en la mente y al modo de recuperarlos y utilizarlos, es decir, han de tenerse en cuenta los modelos mentales individuales. Así, una persona que ha desarrollado la pericia en un ámbito concreto obtendrá resultados excepcionales en el mismo si los comparamos con los de otras

²⁰⁵ En la página web del grupo (<<http://www.cogtrans.net/index.htm>>) pueden consultarse las líneas de investigación del grupo así como las publicaciones de cada uno de sus miembros.

²⁰⁶ Otros autores que presentan una dimensión cognitiva son, por ejemplo: Ericsson y Smith (1991) y Sirén y Hakkarainen (2002).

²⁰⁷ Concepto estudiado por disciplinas como la psicología cognitiva y la pedagogía.

²⁰⁸ Definen pericia como “el conjunto de elementos y habilidades cognitivas que permiten al experto reproducir constantemente su dominio de una tarea o conjunto de tareas concretas” (Gómez Hurtado, 2005: 14).

personas que realicen la misma operación y carezcan de pericia (Ericsson, 1996). El enfoque cognitivista sostiene que el ser humano puede convertirse en experto en un ámbito concreto al desarrollar el tipo de pericia correspondiente.

Otras características relevantes de la pericia que la diferencian de la competencia son, por ejemplo, que se consigue al acumular y reorganizar conocimientos y métodos específicos durante un período de tiempo de unos diez años de práctica continua y evaluada. Por tanto, será este el período de tiempo mínimo necesario para que los futuros traductores puedan desarrollarla por completo. Además, siempre se construye a partir de los conocimientos que el aprendiz tiene de base (Basich y Muñoz Martín, 2009: 293). Una vez acotado el alcance de este concepto en términos generales, se hace hincapié en la pericia traductora en tanto que el conjunto de “*capabilities which underlie the performance of human expert translators, including extensive domain knowledge, but crucially also heuristic rules that simplify and improve approaches to problem solving, metaknowledge and metacognition, and compiled forms of behaviour which afford great economy in skilled performance*” (Muñoz Martín, 2009: 25). La pericia se va desarrollando, cambia y evoluciona constantemente a lo largo de la vida profesional del traductor. Se oponen pues a la consideración que ofrece el término de competencia al considerar que aporta una visión compartimentalizada y estática de naturaleza lingüística y desprovista de una visión psicológica.

Desde este enfoque, la formación de traductores debería centrarse en potenciar las capacidades de los alumnos en tres dimensiones principalmente: las destrezas lingüísticas, la pericia profesional y las normas culturales que imperan en la comunidad para la que se traduce. Los procesos de traducción pueden plantearse desde al menos cuatro perspectivas diferentes:

- 1) El estudio de algunos procesos mentales (como la comprensión o la solución de problemas).
- 2) El análisis de subtareas, como la lectura, ya que se producen numerosos procesos mentales que coinciden en una sola tarea.

- 3) El estudio de la relación entre los procesos mentales y el desempeño de una tarea en cuestiones diferentes pero que persiguen el mismo objetivo.
- 4) El análisis de cómo los procesos de traducción se ven influidos por algunos factores y criterios de una comunidad (como, por ejemplo, los niveles de productividad o las expectativas con respecto a la calidad).

Entre las numerosas investigaciones llevadas a cabo desde que se creó el grupo en 2001, destacan aquellos estudios empíricos en los que se proponen trazar el progreso en la adquisición y el desarrollo de la pericia y su relación con la competencia, como el que se presenta en Muñoz Martín (2009). Para ello cuentan con participantes de tres grupos distintos de al menos diez miembros cada uno:

- Estudiantes universitarios sin experiencia en traducción
- Estudiantes de traducción próximos a finalizar la carrera
- Traductores profesionales con al menos tres años de experiencia ininterrumpida y exclusiva en la práctica de la traducción²⁰⁹

Todos los integrantes de los distintos grupos traducen una serie de textos en las mismas condiciones y posteriormente cuatro evaluadores corrigen las traducciones calificándolas con las siguientes etiquetas: *muy mal*, *mal*, *bien*, *muy bien*. Se tienen en cuenta las pausas efectuadas al realizar la traducción y las diferencias existentes en este sentido entre los tres grupos (se comprueba que los profesionales realizan menos pausas que los estudiantes avanzados y estos a su vez menos que los principiantes). Los partidarios de esta perspectiva consideran que puede existir correlación entre el desarrollo de la pericia y la etapa formativa en la que se encuentran los participantes (se incluye en este sentido también la experiencia laboral, en el caso del tercer grupo), ya que observan que los patrones de conducta que reflejan los miembros del grupo de estudiantes avanzados al traducir son muy similares, algo que no ocurre en los otros grupos. Estos resultados les hacen concluir que:

²⁰⁹ Su intención de cara a futuros estudios es incorporar un cuarto grupo de traductores expertos.

Formal training seems to have an effect on the *behaviour* and cognitive styles of advanced students, although some individual differences seem to point to subjects' differing ways of conceiving the tasks and their goals as possible explanations, or else prior cognitive developments or personality (Muñoz Martín, 2009: 35).

Otra de las diferencias fundamentales entre ambas concepciones es que la traductología cognitiva da prioridad al concepto de competencia comunicativa²¹⁰, entendida como “la habilidad de un individuo para hacerse comprender y para entender a los demás” (Gómez Hurtado, 2005: 29). La consideran un requisito previo a la competencia traductora necesario para desempeñar la tarea de traducir y no como una subcompetencia que depende de aquella.

En lo que a nuestro estudio respecta, de momento preferimos no aplicar este enfoque al área concreta en la que trabajamos, puesto que las investigaciones sobre la adquisición de la pericia se centran en la descripción de determinadas pautas y conceptos didácticos dirigidos a la traducción general (“we need to set apart the influence of subject knowledge” [Muñoz Martín, 2009: 26]). Por tanto, hasta ahora no se ha aplicado a ningún ámbito de la traducción especializada (en la que posiblemente el tiempo de adquisición de la pericia sea superior al marcado para la traducción general); si bien no deja de ser una línea prometedora que sería deseable ver desarrollada en el futuro. Además, en estos estudios suelen tenerse en cuenta distintos grupos de análisis y deben desarrollarse teniendo en cuenta períodos largos de tiempo para que quede constancia de la evolución tras acabar los estudios universitarios. Nuestro estudio se realiza solo en estudiantes, que pueden mostrar diferentes niveles de competencia traductora, pero no de pericia, pues, como se reflejará en el cuestionario realizado, carecen de práctica profesional, especialmente en el ámbito en el que se realiza el estudio, por lo que en ningún caso podrá considerárseles expertos. Para evaluar la pericia sería necesario contar además con traductores que se dediquen a la práctica profesional continuada de la traducción médica tras licenciarse. Por estas razones consideramos que para nuestro objetivo resulta más adecuada la perspectiva de la enseñanza basada en competencias, además de ser la imperante en el ámbito institucional del Espacio Europeo de Educación

²¹⁰ Concepto acuñado por Hymes (1972b).

Superior, en la totalidad de los estudios universitarios, no solo en los de Traducción e Interpretación.

4.4. LA ENSEÑANZA DE LA TRADUCCIÓN ESPECIALIZADA Y SUS DIFICULTADES

Desde que se implantaron los estudios de Traducción en España se han producido cambios sustanciales en los planes de estudio y en el enfoque aportado. En cuanto a la traducción científica, la evolución ha sido muy relevante y esta materia pasó de estudiarse en el último año de carrera junto con contenidos técnicos, jurídicos y comerciales a considerarse como una especialidad en los estudios de Traducción.

Se ha hablado mucho acerca de si es adecuado que el traductor se especialice en un ámbito concreto. No parece lógico que los alumnos, una vez que concluyen su etapa universitaria, se encuentren con un mundo laboral altamente especializado que no se corresponda en absoluto con la formación recibida, pero tampoco lo parece lo contrario: formar traductores muy especializados que tengan que reconducir su trayectoria en función de las necesidades cambiantes del mercado, puesto que, como indica Shreve (2000: 217) la profesión de la traducción es:

a special kind of ecosystem moving through time, modifying itself under the pressure of influences emanating from its socio-cultural environment, and evolving successfully from one into another.

Existe un cierto peligro en la sobreespecialización, que llevada a sus últimas consecuencias puede dar lugar a la fragmentación del conocimiento y a la ausencia de referencias generales o globales. No creemos que haya respuestas definitivas a este interrogante y por tanto no pretendemos encontrar una, lo que sí parece necesario es aportar al alumno las herramientas y medios necesarios para instruirlo en la especialización y para que sea capaz de adaptarse y adquirir nuevas habilidades a lo largo de toda su carrera profesional (Kelly, 2005a: 27).

La enseñanza de la traducción especializada requiere una formación específica en traductología, (socio)lingüística y terminología aplicadas, así como en la lengua A y B propias de ámbitos especializados, entre los que destacan los de la ciencia, técnica y tecnología, la economía y el comercio, el derecho y la localización. Cualquier diseño

curricular debe contemplar estos aspectos y desarrollar una pedagogía orientada al uso profesional del lenguaje en contextos multilingües.

Por su parte, los profesores de asignaturas de traducción especializada deben estar convenientemente formados en la especialidad concreta que imparten para garantizar la calidad de la enseñanza. Esta formación en muchos casos ha de ser complementaria a su bagaje principal, ya que tradicionalmente en el mundo educativo se han separado las ciencias de las letras. Las lenguas han estado de forma habitual inmersas en el campo de las letras, por lo que muchos profesores de esta área han recibido escasa formación en ciencias. Sin embargo, la función del profesor de traducción especializada no debe ser “to provide the perfect target language equivalent for each technical term immediately upon request [...] but to provide guidance so that the students can locate and learn the necessary information [...] to produce a good translation for the particular texts under study” (Colina, 2003: 53).

4.4.1. Apuntes sobre la enseñanza de la traducción especializada

Ya en 1997 Navarro González exponía con respecto a la traducción médica que los alumnos que finalizan los estudios de traducción deberían contemplar esta forma de traducción especializada como una excelente salida laboral, en la que se puede lograr una buena posición profesional con dedicación y esfuerzo. Unos cuantos años después, Ortega Arjonilla, lo mencionaba en los siguientes términos:

Es cierto que el mundo de la “traducción especializada”, incluyendo dentro de ésta desde la localización (de software, páginas web, videojuegos, etc.), hasta la traducción editorial (de textos literarios, humanísticos, sociopolíticos o filosóficos, etc.), pasando por la traducción subordinada y audiovisual (teatro, cómics, doblaje y subtitulado para cine y TV, traducción accesible, etc.) y por los ámbitos clásicos de la denominada traducción especializada (traducción para el ámbito institucional internacional, traducción científica y técnica, traducción jurídica y socioeconómica, etc.), ha asistido a un crecimiento y diversificación sin precedentes durante las últimas décadas (2010b: 31).

Esta situación ha motivado una enorme transformación del mercado de trabajo de la traducción y del entorno de trabajo del profesional. A la hora de abordar los diferentes campos de traducción especializada en la formación universitaria de

traductores, surgen una serie de dificultades fácilmente identificables y comunes a cualquier ámbito de especialidad al que nos refiramos. Entre estos inconvenientes cabe destacar la limitación temporal. El período de tiempo de formación universitaria es reducido y claramente insuficiente para formar traductores especializados, lo que obliga a diseñar y desarrollar unos planes de estudio con contenidos selectivos. Las asignaturas de grado suelen ser de 6 créditos ECTS, normalmente distribuidos a lo largo de un cuatrimestre, es decir, en unas 14-16 semanas, lo que hace que resulte imprescindible seleccionar ciertos contenidos en detrimento de otros; “no se puede pretender abordar demasiados temas y/o encargos en las clases presenciales, a riesgo de quedarse con medio programa sin impartir u obviar otro tipo de actividades docentes de gran importancia (lecciones magistrales, ejercicios de revisión y evaluación de la calidad, etc.)” (Ortega Arjonilla, 2010b: 46).

La formación de la traducción especializada debe comprender procesos de aprendizaje que garanticen la introducción al campo de especialidad en cuestión y la adquisición de terminología y fraseología específicas en ambas lenguas, así como la familiarización con las peculiaridades estilísticas de los principales géneros textuales. Como indica Elena García (2003: 143) “las posibilidades efectivas de formar a un futuro traductor para traducir un campo de especialidad determinado suscitan debates en torno a la conveniencia o idoneidad de dicha formación”. El traductor de un texto especializado no ha de ser un especialista completo en dicho campo; lo que ha de desarrollar este traductor es una metodología clara que permita afrontar una traducción de cualquier nivel de dificultad con un sistema conciso (Quijada, 2002: 2). Es necesario, por tanto, reflexionar sobre qué nivel de especialidad se puede alcanzar, qué conocimientos se deben transmitir y cómo debe hacerse para alcanzar los objetivos deseados.

Los elementos comunes a todos los campos de especialidad, unidos a las características concretas del área de la medicina (su amplitud, la complejidad de su terminología, la gran variedad de géneros médicos, etc.) pueden ser algunas de las razones disuasorias que han impedido abordar una formación exhaustiva. Parece claro que en la formación universitaria de licenciatura, actual grado, puede solo aportarse una aproximación inicial a los campos de especialidad que el alumno podrá y deberá

completar posteriormente si así lo desea mediante cursos específicos o posgrados enfocados a una especialidad determinada. Kelly refleja esta realidad con las siguientes palabras:

La formación que le corresponde a la universidad (sobre todo en una primera fase de formación como es una licenciatura) sólo puede ser la base para una especialización posterior, bien en la misma empresa, bien en cursos de posgrado o de formación continua (2000: 8).

No solo el profesorado sino también el alumnado ha de tomar conciencia de la necesidad de seguir formándose de manera continua y constante a lo largo de su vida. Por tanto, el primer paso para abordar la enseñanza de la traducción especializada es determinar de dónde partimos y a dónde queremos llegar en el planteamiento, diseño y ejecución de programas de formación de traductores especializados²¹¹.

Se trata de dar respuestas concretas a problemas que se plantean tanto en el diseño curricular como en la puesta en práctica en el aula con el fin principal de que los alumnos reciban la capacitación profesional para su desempeño laboral en el futuro y se atienda a las nuevas realidades que se abren paso en el mundo profesional de la traducción especializada. Los estudiantes suelen tener ideas muy generales sobre la naturaleza del ejercicio profesional futuro, por eso, una de las funciones de las instituciones educativas es adaptar las metas que tiene el estudiante en sus perspectivas iniciales a las oportunidades que le ofrece la carrera en el ejercicio profesional²¹².

Según Ortega Arjonilla (2010b: 42) en los programas de grado que incluyan asignaturas de traducción especializada, se habrá de tener en cuenta lo siguiente²¹³:

- 1) El elemento principal de la formación debe ser la capacitación profesional como traductores, o dicho de otra manera, la adquisición de la competencia

²¹¹ En este trabajo no se tratan de forma exhaustiva cuestiones del tipo de hasta dónde ha de llegar la especialización en el grado o si algunos planteamientos son más propios del posgrado.

²¹² Para aprovechar mejor las capacidades del estudiante es muy conveniente que la universidad muestre a los alumnos las salidas que tendrán en el futuro tras la obtención de su título. El profesional estará más orientado, y sabrá desde su etapa universitaria cuál es su mayor potencial ante la realidad del desempeño de su profesión.

²¹³ No se incluyen todos los factores que enumera dicho autor en esta obra, sino que se han seleccionado aquellos que resultan de mayor interés para la finalidad de este trabajo.

traductora. Por tanto, la finalidad es la de formar expertos en traducción y no traductores especializados.

- 2) La formación de grado en traducción profesional debe estar orientada a la introducción en distintos ámbitos de especialización, incluyendo itinerarios en los que los alumnos tengan la posibilidad de decantarse por uno o varios ámbitos de especialización, ya que no todos los alumnos muestran interés o aptitudes para todos los ámbitos especializados.
- 3) La combinación lingüística (BA, AB o CA, AC) determinará el grado de profundización a la hora de concretar los objetivos de formación.
- 4) Será necesario adecuar los contenidos de cada una de las asignaturas de traducción especializada al momento en el que se imparten adaptando los niveles de dificultad.
- 5) Teniendo en cuenta que en el mundo profesional cada vez es más frecuente que las tareas de traducción se realicen en equipo (varios traductores o traductores en colaboración con expertos), en la formación académica también será necesario utilizarlo.

Además de todos estos elementos aquí mencionados, consideramos que una pieza clave que también es necesario trabajar en el aula de traducción especializada es la motivación. En nuestra opinión resulta fundamental conseguir que el alumno se sienta motivado por los contenidos de la asignatura y por la dinámica de la clase. No es infrecuente que los alumnos se acerquen a estas asignaturas con cierto temor e incluso rechazo, pues se trata de ámbitos que desconocen o a que a priori tildan de difíciles y poco atractivos. Esa actitud de negatividad condiciona sin duda el aprendizaje, por eso, hay que trabajar especialmente en este sentido. Vandaele *et ál.* (2008: 85) ponen también de manifiesto la importancia de este aspecto:

il est clair également que la perception de la difficulté est très variable d'une personne à l'autre. De même, la motivation n'est pas égale chez tous. L'outil proposé devrait aider les étudiants à prendre conscience des étapes d'acquisition des compétences, quel que soit leur point de départ, et à accroître, dans la mesure du possible, leur motivation.

Por su parte, Gile (2009 [1995]) describe toda una serie de ejercicios que utiliza en clase para hacer perder el “miedo” a los alumnos ante los textos especializados. Asimismo, apela a la relevancia de afrontarlos de manera positiva, considerándolos como un reto al que pueden hacer frente con éxito y que aporta oportunidades de aprendizaje, en lugar de como una tarea difícil y tediosa (*ibíd.*: 98). Siguiendo su línea de pensamiento positivo para incentivar a los alumnos de traducción especializada, afirma que el conocimiento que un especialista puede tener de un texto puede ser más preciso pero no necesariamente completo, por eso “Translators can translate specialized texts in fields they are not familiar with” (*ibíd.*: 99).

4.4.2. Algunas pinceladas sobre la didáctica en el ámbito de la traducción médica

Como hemos comentado previamente, las aportaciones didácticas son escasas en el área de la enseñanza de la traducción de textos médicos. Autores como Mayor Serrano hablan de “la inexistencia, que no escasez, de trabajos orientados a la enseñanza-aprendizaje de las peculiaridades de la comunicación médica en la combinación lingüística inglés-español” (2002: 83).

Muchos podrán pensar posiblemente que tales estudios específicos no son imprescindibles para llevar a la práctica la enseñanza de la traducción médica, pues gran cantidad de elementos de la didáctica de la traducción en términos generales son aplicables a la traducción de textos médicos. Si bien esta afirmación es cierta, debemos recordar que este ámbito especializado de traducción presenta determinados elementos característicos propios, que hacen necesaria una consideración particular de la misma:

Personne ne contestera que la traduction médicale, c’est-à-dire celle qui s’attache à des textes de médecine spécialisés écrits par des experts du domaine pour d’autres experts ou, à tout le moins, d’autres médecins, relève d’un enseignement particulier, dissociable de la pédagogie de la traduction générale (Balliu, 2005: 67).

El diseño curricular es fundamental en el proceso pedagógico, puesto que sirve para ordenarlo eficazmente en torno a cuatro variables: los objetivos, la metodología,

los materiales y la evaluación (Montalt i Resurrecció *et ál.*, 2005)²¹⁴. Por eso a la hora de planificar un curso de traducción médica, el primer paso es delimitar los objetivos del curso de forma eficiente. El propósito principal para hacerlo debe ser en todo momento la calidad, puesto que esta “has special relevance in medical translation, because of the gravity of potential consequences” (Fichera y Magris, 2002: 217). También hay que plantearse una serie de cuestiones necesarias para poder elaborar el método más adecuado y eficaz que nos permita la consecución del objetivo principal que nos proponemos: la formación de traductores médicos. “La amplitud de los saberes médicos obliga a distinguir varias decenas de especialidades médicas, cada una de ellas con su propio lenguaje especializado” (Navarro González y Hernández Crespo, 1997: 138), lo que hace materialmente imposible que se puedan abordar todas las características y peculiaridades del lenguaje médico en un curso, por lo que será necesario limitarse a aquellos aspectos generales que puedan servir como una aproximación introductoria al campo de especialidad. Por tanto, con una asignatura de iniciación a la traducción médica dentro del marco del Grado en Traducción e Interpretación, se pretendería contribuir a la consecución de la competencia traductora en el ámbito biomédico; es decir, promover la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para traducir en dicha área de especialidad. Por ejemplo, algunos de los posibles contenidos en los que se vertebraría un curso de tales características podrían ser la descripción de los rasgos del lenguaje médico en la lengua de origen y en la lengua de destino, la acotación de los problemas más frecuentes en la traducción de este tipo de textos, las características fundamentales de algunos géneros médicos²¹⁵ o la importancia de las tareas de documentación y la búsqueda de material de referencia (diccionarios, enciclopedias, textos paralelos, bases de datos, recursos en Internet, etc.). Todo ello con el fin de que el alumno se sienta en un medio que se asemeje lo máximo posible al mundo

²¹⁴ Montalt i Resurrecció *et ál.* (2005) recopilan una antología de materiales docentes para la enseñanza de la traducción de géneros científicos y técnicos en varias asignaturas de la Licenciatura de Traducción e Interpretación en la Universitat Jaume I. A partir de esa antología se proponen actividades para la explotación del material y se muestran las aplicaciones del género a la enseñanza de la traducción.

²¹⁵ Acerca de la enseñanza de la traducción científico-técnica, Jean Maillot afirma: “Esta situación exige de los profesores un serio esfuerzo para [...] iniciarlos progresivamente en las dificultades específicas de la traducción científica y técnica, comenzando por hacerles traducir textos fáciles, de buena divulgación por ejemplo, antes de pasar a textos del tipo de los que deberán afrontar en su vida profesional” (1997: 345). Se plantea por tanto el establecimiento de unas pautas didácticas mediante la selección y progresión textual (nos ocuparemos más detenidamente de este tema en el quinto capítulo).

profesional. Interesa fomentar en todo momento una retroalimentación entre la enseñanza, la investigación y la práctica profesional en la que las tres vías se beneficien.

Montalt i Resurrecció (2007: 213) considera que:

A la hora de diseñar programas de formación en traducción médica, conviene ubicar las estrategias y decisiones en un contexto social e institucional determinado y vincularlas a objetivos educativos; entroncarlas con la disciplina a la que pertenece, la traductología, para poder aprovechar los conocimientos que se derivan de ella; explorar la relación con la disciplina afín más próxima, la medicina, para fomentar la interdisciplinariedad como valor positivo, y nutrirse de los elementos pedagógicos generales necesarios.

Una vez establecido el punto de partida, podemos diseñar el curso que nos interesa en función de cuatro pilares básicos que aguantan el resto del edificio: la adquisición de conocimientos médicos y la capacidad de comprensión, la socialización, la consulta documental y humana y la redacción.

El marco metodológico de la enseñanza de la traducción solo puede concebirse, como indica este autor, desde una perspectiva integradora en la que la interdisciplinariedad sea el elemento vertebrador. Esta cooperación interdisciplinar debe dirigirse hacia un objetivo común: la sinergia de competencias orientadas a la formación del traductor profesional.

Hemos de tener en cuenta que el propósito principal de un curso (en cualquiera de sus modalidades y períodos de duración) no será en ningún caso el de formar expertos en medicina, sino en lenguaje y traducción médicas. Obviamente, las aptitudes que tendrá que mostrar un médico en su quehacer diario no coincidirán con las de un traductor. El traductor deberá alcanzar un conocimiento médico pasivo, que le permita comprender y traducir el texto de forma óptima, pero no necesitará conocer la anatomía al dedillo ni saber utilizar el bisturí. Por este motivo, tal y como indica van Hoof (1998: 23):

On ne pourrait exiger du traducteur médical un savoir qui le mettrait en mesure de réaliser un travail original dans le domaine concerné. Il doit être capable de comprendre le raisonnement qui procède à l'exploitation statistique d'une étude clinique sans pour autant pouvoir en faire les calculs, ou de suivre la description d'une intervention chirurgicale sur l'intestin sans pour cela être à même de la pratiquer! Ses connaissances scientifiques ne sont nécessaires que dans la mesure où elles aident à la transposition linguistique!

Con esto no queremos dar a entender que el conocimiento especializado previo sea innecesario, sino al contrario, se trata de un elemento de valor añadido para el traductor, ya que le facilitará la comprensión de los textos y le permitirá ahondar en el contenido. A pesar de que dicho conocimiento sea deseable, la realidad nos indica que en la mayoría de las ocasiones los estudiantes de traducción no poseen un conocimiento especializado amplio en sus años universitarios. Y no se trata de un obstáculo insuperable en la formación de traductores médicos; lo que resulta esencial no es tener la carrera de medicina, sino “a broad understanding of the fundamentals and a knowledge of how to acquire, in the most efficient manner, an understanding of other elements as and when necessary” (Wakabayashi, 1996: 357). Por lo tanto, el principal elemento de interés no debe estar en impartir una buena dosis de conocimiento médico sino en aportar a los alumnos las herramientas y los elementos oportunos para que se posicionen ante textos médicos sin miedo, aunque con cautela, prudencia y especial atención y responsabilidad por las dificultades implícitas de la traducción médica.

Consideramos que la formación debe centrarse en la capacidad de aprender a lo largo de la vida, por tanto es importante que el docente contribuya a que el alumno adquiera capacidad para aprender de forma autónoma mediante la participación y la práctica. El alumno debe saber gestionar sus propios aprendizajes, adoptar una autonomía creciente, y desarrollar aquellas herramientas que le faciliten un aprendizaje constante y continuo durante su trayectoria profesional. Henri van Hoof (1998: 26) manifiesta que “[...] la formation du traducteur médical n’est jamais terminée et [...] seule la fréquentation permanente de la littérature [...] entretiendra sa familiarité avec le langage médical courant”.

En cuanto a la formación del formador, es decir, del profesor, lo ideal sería que ejerciera la profesión de la traducción (a poder ser especializada en el ámbito en cuestión) o que la hubiera ejercido, puesto que de esta manera sirve de enlace permanente entre el entorno académico y el mundo profesional (Muñoz, 2002). Es conveniente que el docente conozca de cerca los entresijos del mercado laboral y no lo perciba como algo alejado y externo, ya que “dans une école de traduction, l’enseignant est investi d’un doublé rôle de formateur: formation à l’exécution de

traductions, mais aussi formation à la vie professionnelle par une sensibilisation des étudiants aux problèmes socio-professionnels qu'ils sont susceptibles de rencontrer dans la vie active" (Durieux, 1988: 114). Sin embargo, esto no es posible en muchos casos por la falta de tiempo para compaginar ambas tareas y por la necesaria exclusividad que determina la ocupación académica.

4.4.3. El desarrollo de competencias específicas en traducción médica

La información proporcionada en el Libro Blanco de Traducción e Interpretación y en los documentos de la Red Europea de Másteres en Traducción es general y atiende a los estudios de traducción en su conjunto, sin ahondar en materias específicas de los distintos ámbitos de especialidad, entre ellos el de la traducción médica. Por esta razón, consideramos necesario revisar las competencias específicas que hacen referencia a la enseñanza de la traducción científico-técnica y más concretamente a la traducción de contenido médico.

Nos encontramos ante un terreno baldío, puesto que hasta ahora no tenemos constancia de que se hayan llevado a cabo estudios de peso sobre la didáctica de la traducción médica basada en el desarrollo de las competencias. La mayor parte de la investigación en este campo se ha centrado en el ámbito terminológico. No obstante, cabe destacar la interesante labor realizada desde el punto de vista didáctico por parte de autores destacados en la investigación sobre traducción de textos médicos. Así ocurre, por ejemplo, con los trabajos de Balliu, (1994, 1998, 2005), Corpas Pastor (2004a y 2004b)²¹⁶ Lee-Jahnke (1998, 2001, 2005), Mayor Serrano (2002, 2003a, 2003b, 2005b, 2007), Montalt i Resurrecció (2002) Montalt i Resurrecció y González Davies (2007), etc.

A la vista de un panorama aún poco desarrollado, consideramos fundamental incentivar los trabajos en los que se aborde la investigación y la planificación de la enseñanza en este ámbito si se quiere conseguir la finalidad principal de formar

²¹⁶ Esta autora realiza un estudio de corpus y analiza las aplicaciones que este tipo de análisis pueden tener en la didáctica y en la práctica profesional de la traducción médica especializada.

traductores especializados cumpliendo determinadas premisas y criterios de calidad. A estos estudios hay que añadir asimismo el análisis del mercado de trabajo y de la profesión, eslabón esencial para que el diseño de la formación especializada por parte de las facultades sea todo lo completa y detallada que se precise.

Aunque no se han planteado todavía investigaciones didácticas que se articulen en torno al desarrollo de competencias y que, por tanto, entronquen directamente con la seña de identidad de la universidad actual, algunos autores sí hacen referencia al desarrollo de estas en las áreas de la traducción científica y médica en sus aportaciones. Es el caso de Gallardo San Salvador (2010: 1005), que ha abordado el tema de las competencias en el ámbito de la traducción científica:

El traductor de textos científicos (al igual que el de textos técnicos, jurídicos, económicos, comerciales, etc.) requiere el dominio de cuatro competencias básicas: conocimiento del campo temático, conocimiento del lenguaje de especialidad, de la terminología propia de ese campo, y de las características de los diversos tipos de texto. Otra cuestión que suele caracterizar a este tipo de traducción es que el traductor científico trabaja con áreas temáticas en las que puede llegar a alcanzar un alto nivel de conocimiento especializado, pero de las que nunca llegará a ser un especialista, estrictamente hablando.

También Beltrán Zaragoza (2005) habla de las competencias que es necesario desarrollar para traducir textos médicos²¹⁷. Destaca la competencia lingüística, la competencia extralingüística (conocimientos del mundo y del ámbito médico)²¹⁸, la competencia instrumental y profesional (conocimiento del mercado laboral y comportamiento del traductor médico profesional), la competencia estratégica (crear estrategias para resolver los problemas que surjan en el proceso de traducción), la competencia lectora (especialmente significativa por la dificultad en la comprensión de los textos médicos).

Incluso antes de que se hablara siquiera del EEES, Rouleau (1994) ya presentaba su manual en el que proporciona diversas propuestas aplicadas a la docencia de la traducción médica y desarrolla un método preciso para la enseñanza en

²¹⁷ Dicho autor lleva a cabo un estudio entre el español y el catalán.

²¹⁸ Lo más habitual es que los alumnos de la carrera de Traducción e Interpretación posean escasos conocimientos del ámbito de la medicina (fundamentalmente los aprendidos en la educación secundaria). Es importante que el alumno vaya adquiriendo paulatinamente dichos conocimientos a partir de la formación especializada o de forma autodidacta.

el que incorpora también ejercicios prácticos. Hace hincapié en diversos aspectos: las dificultades de los textos médicos, cómo se deben traducir (qué debe aprender el alumno y qué enseñar el profesor o las fases del proceso de traducción). También aborda la cuestión de las competencias que debe adquirir el traductor de textos médicos, que son, según él: el conocimiento de los conceptos, el conocimiento de la documentación y el conocimiento del lenguaje de la medicina. Además presenta una recopilación de textos pertenecientes a distintas ramas de la medicina.

A continuación, enumeraremos y detallaremos aquellas de las competencias específicas que recoge el Libro Blanco que a nuestro juicio son las más necesarias en la enseñanza de la traducción médica:

- **Dominio de dos lenguas extranjeras:** es decir, la capacidad de comprender, analizar y producir diferentes clases textuales en diferentes lenguas extranjeras. A pesar de que se trata de una competencia fundamental en todo tipo de traducción insistimos aquí en ella principalmente por la relevancia que tiene el par de lenguas de trabajo en la traducción médica. En el momento actual en el que nos encontramos y en el terreno de la ciencia, más concretamente en el de la medicina, se considera primordial el dominio de la lengua inglesa ante todas las demás, debido a que la mayor parte de la producción textual de esta temática está escrita en inglés.
- **Dominio de la lengua propia oral y escrita:** para traducir correctamente un texto de cualquier temática es imprescindible dominar la lengua materna. En numerosas ocasiones se da por sentado este criterio y se refuerzan más las lenguas extranjeras sin tener en cuenta que el conocimiento de la lengua materna es la base fundamental para llevar a cabo un buen trabajo.

Estas dos primeras debe haberlas desarrollado el alumno a lo largo de los primeros años de formación universitaria para que el inicio del estudio de la traducción especializada se lleve a cabo de la forma más fluida posible.

- **Dominio de técnicas y terminología de la traducción especializada:** el alumno tiene que familiarizarse con los términos propios del área de especialidad, así

como con su formación y con sus características (términos de origen grecolatino, abundancia de epónimos, siglas y acrónimos, etc.).

- **Destreza para la búsqueda de información/documentación:** deben desarrollarse las destrezas para buscar y gestionar información y documentación tanto a nivel léxico, como textual o temático. Asimismo, el alumno tendrá que ser capaz de valorar la fiabilidad de la información, gestionar los recursos terminológicos y deberá conocer y trabajar con las herramientas informáticas que faciliten y mejoren su capacidad de rendimiento en el trabajo.
- **Capacidad de trabajo en equipo:** es importante desarrollar esta capacidad para aprender a trabajar con otros compañeros en el aula y con correctores, revisores, etc. el día de mañana, así como para resolver posibles conflictos y estar en contacto con clientes y otros profesionales.
- **Capacidad de razonamiento crítico,** es decir, para tomar decisiones y reflexionar, explicar, razonar y argumentar las estrategias empleadas, así como admitir los errores y buscar soluciones para solventarlos. El alumno debe ser capaz de formular juicios propios y analizar los de los demás.
- **Conocimiento de los aspectos económicos y profesionales:** es fundamental que el alumno conozca cuál es el perfil profesional y cuáles son las características del mercado de la traducción biomédica, cómo se establecen las relaciones con el cliente y las tareas de negociación en cuanto a condiciones, tarifas, contrato, derechos y obligaciones.
- **Capacidad de aprendizaje autónomo tanto de tipo temático como lingüístico:** además de las labores que se derivan de las tareas universitarias, el alumno debe ser capaz de buscar, informarse y aprender por sí mismo.
- **Capacidad de análisis y síntesis:** es decir, el alumno debe ser capaz de analizar el resultado una vez terminado el trabajo y evaluar su progreso en el proceso

de aprendizaje. Además debe desarrollarse poco a poco un proceso de autoconfianza y seguridad del alumno como traductor.

Todas las competencias anteriores desembocan en un último fin: desarrollar la capacidad de traducir textos especializados del ámbito de las ciencias de la salud, que será la característica principal del traductor profesional especializado.

Sin embargo, la inmensa mayoría de las competencias aquí enumeradas son aplicables a otras muchas especialidades de traducción, por lo que consideramos que es necesario dar un paso más para ahondar en el estudio de las competencias específicas en el ámbito de la traducción médica. Nuestro propósito es realizar en el siguiente capítulo un estudio con material real traducido por los alumnos para poder analizar los problemas que experimentan en la traducción de este tipo de textos y así determinar con mayor precisión cuáles son las competencias que deben adquirir y qué elementos se deben reforzar para mejorar la calidad de la formación. Tras determinar las competencias que deben abordarse para conseguir la competencia traductora en el área de la traducción médica será necesario diseñar un modelo pedagógico y establecer las actividades que deben realizarse para alcanzar las mismas como resultado del proceso de aprendizaje. O dicho de otro modo, se requiere un procedimiento metodológico que pueda ponerse en práctica en el aula y que sirva para comprobar si se cubren todas las competencias necesarias en la formación que reciben los estudiantes²¹⁹.

Durante estos últimos años hemos asistido a una renovación sustancial en las metodologías de la enseñanza universitaria. Se deja de lado el posicionamiento didáctico clásico centrado en el aula y en la actividad del profesor y se aboga por una enseñanza centrada en la actividad autónoma del alumno. Así lo expone De Miguel (2006a: 29):

La planificación didáctica de una materia no puede limitarse a distribuir los contenidos a lo largo de un cronograma utilizando como sistema de cómputo de la actividad docente los créditos europeos, *sino exponer secuencialmente todo el*

²¹⁹ Esta última fase no se desarrollará en la presente tesis doctoral, sino que constituirá el paso posterior al trabajo aquí presentado.

conjunto de actividades y tareas a realizar para autorizar las experiencias de aprendizaje de los estudiantes.

Las competencias necesitan métodos didácticos flexibles que comprendan distintas actividades de aprendizaje y cumplan las necesidades de cada contexto educativo. La constante ampliación de las características subyacentes a las competencias que se determinan en una asignatura o área determinada requiere que el estudiante haga frente a diversas situaciones de estudio y trabajo similares a las que va a encontrar diariamente en la práctica de su profesión.

Se trata, por tanto, de definir las competencias, de precisar las modalidades y metodologías de enseñanza-aprendizaje para la adquisición de las mismas y de diseñar unos criterios de evaluación para comprobar si el alumno ha desarrollado dichas competencias.

Antes de exponer el proceso de análisis llevado a cabo y para el que se han utilizado las traducciones de textos médicos realizadas por los alumnos, debemos detenernos en el estudio del error como elemento didáctico y de evaluación en los Estudios de Traducción, ya que será uno de los elementos centrales en torno al cual se articule nuestra investigación.

4.5. EL CONCEPTO DE ERROR EN DIDÁCTICA DE LA TRADUCCIÓN

El error es un elemento que ha formado siempre parte del proceso de enseñanza-aprendizaje, pero en muchos casos en la didáctica tradicional se ha percibido como elemento punitivo y sancionador, que puede causar miedo al fracaso y desmotivación en el alumno. Sin embargo, hoy, en nuestro contexto del Espacio Europeo de Educación Superior, en el que el estudiante es el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje, se destierra la concepción negativa que tradicionalmente ha tenido el error, así como el tratamiento que se hacía del mismo. Se admite que todo proceso de adquisición de conocimiento está sujeto a la producción de errores y que estos constituyen una oportunidad para el aprendizaje. Por tanto, consideramos que no debe dejarse de lado y que puede y debe percibirse como una herramienta útil que debe aprovecharse para avanzar en la adquisición de conocimientos.

La función del docente es ayudar al alumno a superar los errores y para ello debe analizarlos e informar detenidamente al discente de sus posibles causas y de cómo llegar a la solución en cada caso, de forma que este los perciba como un elemento positivo que le posibilite reflexionar y mejorar en su aprendizaje. En nuestra opinión, no tiene validez alguna utilizar el error como sistema de evaluación sin que el alumno esté al tanto de ellos, pues seguirá cometiéndolos. En esta labor es fundamental la actitud del docente, por eso consideramos que sería beneficioso hacer llegar al alumno el resultado de sus actividades con el fin de poner solución a los problemas en el transcurso del proceso de enseñanza-aprendizaje y evitar que vuelvan a producirse los mismos en los siguientes trabajos. El profesor tiene que potenciar la visión positiva del error y transmitir su finalidad última, pues esto dará lugar a que el alumno se enfrente a él sin complejos ni miedos, favorecerá la motivación y la capacidad de superación, y en consecuencia mejorará su aprendizaje, pues los sentimientos de los estudiantes influyen en el aprendizaje en la misma medida que sus estilos y estrategias de aprendizaje (La Rocca, 2007: 91).

En el ámbito de la traducción se han empleado numerosas denominaciones distintas para referirse al error: inadecuación, falta, desviación, incorrección, inexactitud, problema, etc. son algunas de ellas y varían en función del autor que se acerque al concepto o del enfoque que se emplee en la investigación²²⁰. Sea como fuere, la noción de “error” en traducción puede percibirse como uno de los elementos clave que ha estado vinculado a la investigación en materia de didáctica y especialmente en lo relativo al proceso de evaluación; sin embargo, esto no implica en absoluto que se trate de un concepto claro ni que haya una concepción unitaria de dicha cuestión, pues “El concepto mismo de *falta* incluye tintes socioculturales y psicológicos muy difícilmente parametrables” (Muñoz, 2002: s.p.). En esta misma línea van las siguientes palabras de Carbonell i Cortés (2000: 172):

Error no és tampoc un concepte clar, i això dependrà, des de la definició de Corder 1967 aplicada a l'aprenentatge de llengües estrangeres, fins a les definicions més recents des dels dos punts de vista: funcional i formal, tot articulant-ne la dimensió pragmàtica de l'idioma, que esbrina com afecta l'entorn sociocultural a la configuració dels missatges. Només tenint en compte la variació lingüística i la dimensió pragmàtica: per a què i per a qui és el text, quins són els seus objectius, es pot començar una aproximació al que entenem per “error”.

Se han realizado numerosos trabajos de análisis de errores desde la perspectiva de la enseñanza de las lenguas extranjeras (Martínez Melis, 2001); pero no es el caso en la didáctica de la traducción: “In the last decade, translation pedagogy has seen an increase in publications and empirical research not paralleled by testing. Furthermore, the numerous translation textbooks on the market rarely devote any time to a systematic study of error evaluation and grading guidelines” (Colina, 2003: 128). Las palabras de esta autora nos sirven para respaldar el hecho de que no son muchas las contribuciones que se ocupan de extraer, clasificar y analizar errores en traducciones realizadas por los alumnos, más aún en el ámbito de especialidad que abordamos en esta tesis. La mayoría de los trabajos que se han ocupado de la cuestión de los errores en la traducción, sobre todo durante las últimas décadas del siglo XX, parten de un

²²⁰ Los distintos traductólogos muestran sus preferencias por una u otra etiqueta y en algunos casos establecen diferencias de significado entre cada una de ellas. Por motivos de claridad y consistencia, emplearemos “error” a lo largo de este trabajo.

punto de vista puramente lingüístico o se sirven de la lingüística contrastiva, comparando el texto traducido con las reglas de la lengua meta.

Las investigaciones que hay al respecto plantean sin excepción el análisis del error como método para determinar la calidad de las traducciones, valorarlas y calificarlas en el contexto universitario, es decir, tener en cuenta el producto final. Si bien somos conscientes de la utilidad de este sistema, consideramos que también resulta fundamental evaluar los aciertos y los aspectos positivos de las traducciones porque es fundamental que el alumno se sienta motivado y tenga constancia de los logros y progresos que consigue a lo largo de su aprendizaje. Una de las preguntas que nos planteamos es ¿cómo se puede llegar de un diagnóstico de errores a una terapia o incluso a una prevención de los mismos? Para proporcionar una posible respuesta a esta cuestión, en esta investigación queremos dar un paso más y emplear el análisis del error no como método evaluativo que sirva para valorar y calificar numéricamente el trabajo de los alumnos, sino como un método de diagnóstico para el profesor, que le ayude a determinar qué aspectos plantean más problemas en el alumnado y cómo debe abordarse la enseñanza; en otras palabras, qué competencias específicas deben desarrollarse para hacer frente a ellos y minimizarlos.

4.5.1. La taxonomía del error: distintas propuestas y un mismo objetivo

Ha habido múltiples intentos de clasificación de los errores de traducción, atendiendo a distintos enfoques y planteamientos. En este apartado nos ocuparemos de realizar una aproximación a las propuestas de algunos de los autores que más se han ocupado de esta dimensión. Se tratará de una visión expositiva, puesto que no entraremos a establecer juicios de valor sobre los distintos modelos.

Darbelnet (1977) fue uno de los primeros en dar forma a un método objetivo para determinar la calidad de las traducciones mediante la extracción de errores y propuso una clasificación de estos teniendo en cuenta siete niveles funcionales:

- 1) Nivel semántico

Exactitud y coherencia: sinsentido, contrasentido, falso sentido

Integridad y cohesión: omisiones y adiciones innecesarias, conectores

2) Nivel idiomático

Modismos e idiomatismos: calcos, metáforas

Terminología: uso impropio de términos

3) Nivel estilístico

Tono y tonalidad

4) Nivel cultural

Referencias culturales

5) Nivel de las alusiones

Alusiones

6) Nivel de la interioridad

Intencionalidad del autor

7) Nivel del destinatario

Adaptación al destinatario

Una aproximación bien distinta es la de Candace Séguinot, quien describe el enfoque humanístico (*humanistic approach*) del estudio de los errores de traducción. No considera los errores como violaciones de las normas lingüísticas, sino como “the surface manifestation of phenomena which are the object of study” (1989:74) y piensa que los errores “can give interesting insights into the normal processes of translation, and make possible better predictions about what kind of errors are likely to occur in translation” (*ibíd.*: 74). Hay errores que se producen cuando hay un problema de comprensión en la lengua de origen o de producción en la lengua meta, mientras que otros “are a normal by-product of the translation process” y son “normal in learning to translate” (*ibíd.*: 80).

Por su parte, House (1977, 1997) se basa fundamentalmente en principios de equivalencia para establecer su modelo, en el que distingue entre *error encubierto*

(error de traducción) y *error patente* (error lingüístico o de lengua). Los primeros se refieren a cualquier error debido a una falta de equivalencia funcional y entre los segundos se incluyen los errores debidos a omisiones, adiciones y sustituciones inadecuadas, así como los errores gramaticales y la incorrección en las normas de uso de las lenguas de llegada. Según esta autora, habitualmente se ha prestado más atención a los errores patentes porque se detectan y describen con más facilidad²²¹. Esta clasificación de los errores la lleva a proponer una tipología de las traducciones que consta de dos categorías principales:

- Traducciones encubiertas: son las que figuran como textos originales en la cultura de llegada, es decir, no son textos destinados especialmente a una cultura en concreto.
- Traducciones patentes: son las traducciones de textos ligados de forma específica a la cultura de origen, pero que despiertan un interés general, como pueden ser las obras literarias o los textos históricos, religiosos o políticos.

En 1997, veinte años después, House revisa su primer modelo y aunque, en esencia, lo mantiene igual, incorpora varias categorías nuevas (como la de género, campo, tenor y modo) para la evaluación de la traducción y realiza un repaso por las teorías de la traducción que se habían desarrollado en aquellos años.

Nord (1991, 1992, 1996) desarrolla la distinción de House entre errores de traducción y de lengua. Sin embargo, reclama un modelo de evaluación mucho más dinámico que no se estanque en el estudio estático de la equivalencia lingüística, sino que considere la traducción como un acto comunicativo, es decir, que tenga en cuenta tanto los factores intratextuales como los extratextuales y que sea más fácilmente aplicable al contexto académico.

Esta autora “traza la relación entre un modelo de análisis textual y la evaluación de la traducción” (Waddington, 2000: 160). Marca la diferencia entre dificultades y

²²¹ Reconoce asimismo que la valoración de una traducción contiene necesariamente una parte subjetiva y que, por tanto, nunca podrá ser tan objetiva como los resultados de las ciencias naturales.

problemas de traducción²²². Las primeras son, según ella, subjetivas y están relacionadas con el traductor, con sus conocimientos y competencias, así como con las condiciones en las que trabaja²²³, por lo que serán distintas para cada traductor. Los segundos son un “objective problem which every translator [...] has to solve during a particular translation task” (Nord, 1991: 151). Describe cuatro categorías de problemas: específicos del texto, relacionados con la tarea de traducción, relacionados con la cultura de llegada y causados por diferencias lingüísticas entre el TO y el TL. Por tanto, un problema de traducción puede aparecer en cualquier etapa del proceso de traducción; es observable y cuando el traductor intenta solucionarlo muestra su competencia traductora. Estas tres características, según Orozco (2000a) hacen que los problemas de traducción sean indicadores fiables del progreso en la adquisición de la competencia traductora.

El origen de un error de traducción para Nord (1996) suele estar habitualmente en un problema de traducción que, o no se ha solucionado, o se ha hecho de forma incorrecta. Igual que ocurría con los problemas de traducción, el error cumple las tres características antes mencionadas (es observable, puede ocurrir en cualquier etapa del proceso de traducción e indica la competencia traductora) por lo que sirve para reflejar o mostrar el progreso del alumno en la adquisición de la competencia traductora. Esta autora define error en el marco de la teoría funcionalista^{224,225} como un incumplimiento del encargo de traducción según determinados aspectos funcionales. Teniendo en cuenta esta definición define tres tipos de errores:

²²² Otros autores como Lachat (2003) rechazan la diferencia entre problema y dificultad de traducción que establece Nord, porque consideran que dicha distinción no tiene en cuenta factores psicológicos.

²²³ Sugiere cuatro parámetros para establecer la dificultad de una traducción: las dificultades específicas del texto, las dificultades que dependen del traductor, las dificultades pragmáticas y las técnicas.

²²⁴ La teoría funcionalista o del escopo considera que el proceso de traducción depende del objetivo que deba cumplir el texto en la cultura meta. Por tanto, en términos de evaluación, Nord considera que cada traducción debe valorarse teniendo en cuenta el objetivo de cada traducción, es decir, en función del encargo determinado por el cliente.

²²⁵ Siguiendo el enfoque funcionalista, Sigrid Kupsch-Losereit también introdujo esta discusión sobre los errores de traducción y estableció los siguientes criterios de evaluación para una traducción: la función textual del texto meta, la coherencia textual, el tipo de texto y sus formas convencionales, las convenciones lingüísticas, culturales y situacionales (1985: 172). Considera que las violaciones de las normas léxicas y sintácticas no son una falta o error de traducción, ya que se deberían a una competencia insuficiente en la lengua extranjera, condición previa a la traducción.

- Errores pragmáticos: tienen lugar cuando el alumno no cumple las instrucciones del encargo y, por tanto, afectan a la funcionalidad de la traducción.
- Errores culturales: son los relacionados con las convenciones de la cultura de llegada. Los divide en: convenciones estilísticas, textuales y de transliteración.
- Errores lingüísticos: es decir, aquellos debidos a la falta de competencia en la lengua de llegada y a las diferencias entre los sistemas lingüísticos de partida y de llegada.

En cuanto a la importancia que tiene cada tipo de error, Nord (1996) considera que los más graves son los pragmáticos, ya que no se detectan mediante la lectura del texto de llegada. A continuación en nivel de importancia estarían los culturales, porque dificultan la comprensión pero no la impiden y, en tercer lugar, estarían los lingüísticos, ya que normalmente no impiden la comunicación. Según ella, “En el contexto didáctico, la importancia de los errores pragmáticos, culturales y lingüísticos depende exclusivamente del encargo de traducción” (*ibíd.*: 100).

Nord (1996) plantea ocho principios sobre la corrección y la evaluación cuya principal finalidad es la de demostrar que el error sirve para mejorar el aprendizaje. En nuestro caso se plantearía más bien desde la posición contraria, es decir, que el error puede servir para aportar un enfoque más adecuado a la enseñanza por parte del docente. Queremos decir que, analizando los errores cometidos por los alumnos, podemos ser conscientes de cuáles son los principales elementos problemáticos, de tal modo que nos sirvan para plantear una planificación didáctica acorde y enfocada a dicho fin. Hurtado Albir (1995) plantea la necesidad de dar importancia a la función formativa de la evaluación:

La evaluación no sólo hay que considerarla en su aspecto de control de los conocimientos con miras a la calificación que exigen nuestras instituciones, sino también en su aspecto formativo y de diagnóstico. Considerando la evaluación en este triple aspecto, es fundamental poner en práctica un sistema de evaluación continua, que engloba además en todo momento esta triple vertiente de calificación, de formación para el estudiante y de diagnóstico para el profesor (*ibíd.*: 68).

Otros autores que han abordado el tema del error como método de evaluación de traducciones son Palazuelos *et ál.* (1992), que se apoyan en los planteamientos metateóricos de Coseriu²²⁶ sobre la traducción, lo que les permite diferenciar entre *errores de habla* (de producción) y *errores de traducción* (de reproducción) y afirmar que la traducción implica dos tipos de saberes:

- 1) Saber interpretar el sentido de un texto en la lengua de partida
- 2) Saber reproducir el sentido de ese texto en la lengua de llegada

Por tanto, si se incumple cualquiera de estos dos elementos, debería hablarse de “error de traducción”, y ellos lo definen como “cualquier falta o no cumplimiento con el ‘saber’ (‘deber’) reproducir, en una lengua de llegada, el contenido textual dado en una lengua fuente” (*ibíd.*: 68). La propuesta de estos autores se enmarca en el problema de los errores de traducción desde una perspectiva pragmática, “relacionada con la naturaleza misma del fenómeno traductor” (*ibíd.*: 67).

Palazuelos *et ál.* establecen una taxonomía de errores basada en todo momento en una serie de relaciones entre los contenidos del TO y los del TM, a partir del concepto de equivalencia. Las categorías de error que proponen son: sentido equivalente, sentido diferente, sentido contrario, sentido ininteligible, sentido ampliado, sentido restringido y sentido emparentado y proporcionan ejemplos extraídos de las traducciones evaluadas (*ibíd.*: 41-42). Solo tienen en cuenta los errores de reproducción (es decir, los que pueden identificarse comparando el TO con el TM). No incluyen en su taxonomía ni los errores de producción o errores de habla (porque para ellos no son errores de traducción como tal, a pesar de que consideran que los traductores los cometen), ni los de interpretación (porque carecen de la información proporcionada por los alumnos, que sería necesaria para poder identificarlos).

En ese mismo año, A. Pym (1992) habla de la dificultad de clasificar errores. Considera que es sencillo poder elaborar un listado de los más comunes y aportar ejemplos de cada uno de ellos. Pero, resulta tremendamente complicado poder

²²⁶ Este autor marca la diferencia entre la actividad propia del traductor, que consiste en reproducir textos, y la del no traductor, que consiste en producirlos. Para tener una información más detallada al respecto, se aconseja consultar “Lo erróneo y lo acertado en la teoría de la traducción” (1985).

clasificar los errores reales que aparecen en traducciones reales, en los que se mezclan distintos elementos, pues no hay una correspondencia clara entre las categorías establecidas y los errores propiamente dichos. Al igual que House y Nord, este autor también diferencia los errores de lengua de los de traducción, pero desde una perspectiva distinta, pues lo plantea desde la relación entre las clases de traducción y las de lengua extranjera y proporciona un modelo de competencia traductora. En él basa su división de los errores en *binarios* (cuando se distingue con claridad lo que es correcto de lo que no lo es) y *no binarios* (cuando no se puede determinar tácitamente que se trata de una opción correcta o incorrecta, sino que hay matices intermedios). Mientras que los errores binarios necesitan una corrección puntual, los no binarios son más complejos y por tanto hay que dedicarles más tiempo en el aula de traducción.

Kussmaul (1995) coincide con Pym (1992) en que se debe prestar más atención a los errores no binarios en la formación de traductores y propone un tratamiento comunicativo del error, en el que se tiene en cuenta el error dentro del texto entero y se presta atención al encargo de traducción y al destinatario. Este autor considera que a la hora de evaluar el error solo hay que prestar atención al efecto que tendrá sobre el destinatario. Estima necesario también estudiar las razones que pueden dar lugar a los errores, puesto que este aspecto constituirá el fundamento de la didáctica de la traducción.

Dancette (1989) distingue entre “sentido literal” (el puramente lingüístico de un texto) y “sentido contextual” (el que resulta al situar los elementos lingüísticos en el contexto, es decir, los factores pragmáticos). Y defiende que el sentido de un texto deriva de la unión de ambos. Establece una tipología de errores de sentido a partir de un estudio sobre las inconsistencias cometidas por sus alumnos de la Universidad de Montreal. No describe el error como tal sino el nivel (intratextual o extratextual) en el que tiene lugar. Así, establece seis niveles distintos²²⁷, que van aumentando en importancia:

- Tipografía

²²⁷ Los tres primeros abordan conocimientos lingüísticos y los tres últimos tienen que ver con la actuación del traductor.

-
- Morfología
 - Léxico
 - Empleo del contexto para elegir el sentido de las palabras y expresiones
 - Empleo del contexto para definir las relaciones sintácticas y semánticas
 - Empleo de conocimientos extralingüísticos

Delisle (1993) parte de la clasificación de errores de Darbelnet (1977) y añade otras categorías, por lo que su tipología está formada por errores de: adición, contrasentido, falso sentido, hipertraducción, sin sentido, omisión, subtraducción y sobretraducción.

En la universidad española, hay buenos ejemplos en materia de investigación sobre los errores en traducción. Hurtado Albir (1995) prefiere la denominación “inadecuación” a la de error y define el error de traducción como “una equivalencia inadecuada para la tarea traductora encomendada” (2001: 289). Establece tres grandes categorías: las inadecuaciones que afectan a la expresión en la lengua meta (entre las que distingue cinco tipos: ortografía/puntuación, gramática, léxico, errores textuales y estilística) las funcionales (tanto los errores que afectan a la función textual prioritaria como a cualquier función secundaria) y las que afectan a la comprensión del texto origen (contrasentido, falso sentido, sin sentido, no mismo sentido, adición y supresión innecesaria). Esta autora introduce una novedad en el sistema de evaluación que nos parece muy aconsejable, añade una categoría de aciertos con la que se contrarresta el sentido negativo que puede tener un sistema de evaluación basado únicamente en errores. Dentro de los aciertos establece dos categorías: buena equivalencia y muy buena equivalencia.

Ortiz García (1998) presenta un estudio sobre la evaluación de traducciones generales (inglés-español) en el aula y clasifica los errores en tres categorías: deficiencias en la competencia de la lengua original, de la lengua terminal y de la competencia traslatoria.

Waddington (2000) realiza un detallado repaso por el estudio del error en traducción y cómo se ha empleado en la evaluación. En su estudio realiza una encuesta a universidades canadienses y europeas y constata que en muchas de ellas se emplean tipologías de errores muy antiguas y poco flexibles. Para contrarrestar esta tendencia, él propone una taxonomía funcional mediante la que analiza de qué manera afecta un error a todo el texto. Elabora dos métodos de evaluación: uno analítico variable²²⁸ en el que, como viene siendo habitual, divide los errores en errores de traducción (adición, ambigüedad, cultura, omisión, registro y transmisión de significado) y errores de lengua (gramática, léxico, párrafo, puntuación, redundancia, ortografía y orden de las palabras). El otro es un método holístico que define una escala de evaluación global (del 1 al 10), en la que se toma como elemento central la competencia traductora. Tras emplear ambos, llega a la conclusión de que es mejor evaluar las traducciones combinando los dos métodos.

Cruces Colado (2001) también se ocupa del error; en este caso, analiza exámenes de traducción de alumnos de primer y último curso de la carrera de Traducción y clasifica los errores atendiendo a la frecuencia de aparición en:

- 1) Sentido del texto origen \neq al del texto meta (ruptura de coherencia, inadecuaciones terminológicas, reformulación literal).
- 2) Incorrección formal del texto meta (desconocimiento de las reglas gramaticales, ortográficas y léxicas de la lengua de llegada).

La Rocca (2007) también habla de los errores desde una perspectiva didáctica y propone clasificarlos teniendo en cuenta, por un lado, la fase del proceso en que se verifican los problemas que los causan y, por otro, si tienen relación con la competencia traductora o con una de las competencias que forman parte de ella. Teniendo en cuenta estas consideraciones, propone una división en cuatro grandes áreas:

²²⁸ Variable en este caso significa que se ajusta la penalización a la extensión del efecto: a mayor extensión, mayor penalización.

- 1) Errores de lengua: debidos a carencias en la lengua de partida (si es un problema de comprensión) y en la de llegada (si se trata de un problema de reexpresión);
- 2) errores de transmisión del mensaje: como las omisiones parciales o totales y la alteración grave del mensaje. Según esta autora, estos errores denotan carencias en la competencia traductora;
- 3) errores de léxico y fraseología: como impropiedades, términos y expresiones equivocados y errores en el uso de colocaciones. Pueden deberse a faltas de competencia en las estrategias de documentación, interferencias de significado, etc.;
- 4) errores textuales: que incluyen errores de cohesión y coherencia, de puntuación y de orden de las palabras. Se deben a una competencia textual insuficiente o a problemas en el análisis del texto de partida.

Gile (2009 [1995]) aplica el marco conceptual de su modelo secuencial al análisis de errores desde un punto de vista metológico. Según este autor, la inmensa mayoría de los errores que aparecen en las traducciones se pueden relacionar con un conocimiento insuficiente, ya sea lingüístico o extralingüístico, o con dificultades experimentadas en alguna de las fases del proceso de traducción. No incluimos aquí la clasificación de errores que presenta este autor puesto que la emplearemos en el siguiente capítulo para ejemplificar parte de los resultados de nuestro estudio. A diferencia de otros autores, Gile estima que el análisis de errores puede desarrollarse en gran medida teniendo solo en cuenta el texto de llegada, es decir, la traducción, sin necesidad de echar mano del texto de partida. Para apoyar esta afirmación sostiene que si el revisor o corrector (en este caso el docente) está lo suficientemente familiarizado con el tema, será capaz de detectar las deficiencias gramaticales, estilísticas y terminológicas, así como errores graves de contenido, basándose únicamente en el texto en lengua meta.

No solo teóricos y traductólogos a título individual se han centrado en el estudio del error en la traducción, sino que algunas instituciones y asociaciones

también se han visto en la necesidad de establecer unos parámetros sistemáticos aplicables a la evaluación y corrección de las traducciones. Sirva a modo de ejemplo la iniciativa de la *American Translators Association*, que establece dos categorías principales de errores (Waddington, 2000: 97):

- 1) Graves: entre los que se encuentran los errores de sentido, de omisión, de adición innecesaria y fallos graves de gramática o expresión en la lengua de llegada.
- 2) Leves: entre los que figuran los errores leves de sentido (es decir, aquellos que no alteran por completo el significado del texto), de estilo, la omisión de palabras poco relevantes y errores leves de gramática o expresión en la lengua de llegada.

Con este planteamiento concluimos este recorrido por algunas de las propuestas más significativas en lo que respecta al análisis y clasificación de errores. Cabe añadir que la inmensa mayoría de los métodos analíticos presentados proponen un sistema de ponderación de errores que se adecúa a la tipología propuesta. No vamos a hacer referencia a este asunto, puesto que, como ya hemos comentado, el objetivo principal de nuestro análisis de errores no será desarrollar un método de evaluación, sino un método diagnóstico para el docente.

4.5.2. El estudio del error en traducción científico-técnica y médica

En los últimos años, en el marco del nuevo modelo educativo, se han llevado a cabo estudios recientes sobre el estudio del error en distintos ámbitos de la traducción y en varios pares de lenguas. Por ejemplo, Cobos López (2009) analiza los errores de traducción que aparecen en exámenes de la asignatura traducción jurídica alemán-español y clasifica los problemas en los siguientes tipos: formal, terminológico, estilístico y morfosintáctico. Ferriz y Sans (2010) también investigan sobre el error en traducción, en este caso, analizan un corpus de traducciones de estudiantes entre el

par de lenguas portugués-español y se centran en los que hacen referencia a la comprensión del texto de origen y a la producción del texto meta.

Sin embargo, como ya hemos anticipado en el apartado anterior, son escasos los trabajos en los que se ha abordado el tema de los errores en el ámbito de la traducción científico-técnica y más aún en el de la traducción médica propiamente dicha.

Entre los que se ocupan de los errores en la traducción científico-técnica en general, destacan los siguientes: Carbonell i Cortés (2000) lleva a cabo un análisis de traducciones científico-técnicas, pertenecientes al ámbito de la biología marina, realizadas por los alumnos y establece una categorización de los errores que aparecen con más frecuencia en las traducciones (errores debidos a una errata en el texto original, a falsos amigos, al desconocimiento de la disciplina y errores debidos a problemas terminológicos de tipo sociolingüístico, entre los que destaca los problemas de normalización y los culturales).

Muñoz (2002, 2007), considera que los errores pueden provenir de dos orígenes principales: *los errores referenciales* (faltas de sentido, que tienen que ver con los hechos que se describen y no con las palabras) y *los errores lingüísticos* (faltas de lengua: gramaticales y léxicas). Este autor establece una taxonomía del error para la evaluación de traducciones pero no la aplica a un corpus concreto, por lo que no se muestran ejemplos de cada tipo de error.

Amador Domínguez (2007) presenta diez errores que se cometen con frecuencia al traducir artículos científicos (anglicismos en la adjetivación, abuso de los adverbios terminados en *-mente*, empleo de frases demasiado largas, uso incorrecto de los gerundios, notación incorrecta de los decimales, conversión de las unidades de medida, equivalencia de siglas, orden incorrecto de la sintaxis, supresión de los artículos y abuso de la voz pasiva). Se muestran ejemplos concretos de cada uno de los tipos de error tomados de traducciones realizadas por investigadores de la EEPF Indio Hatuey de Matanzas (Cuba); sin embargo, no se proporcionan más datos, ni el número de traducciones analizadas, ni la frecuencia con la que ocurre cada error.

El estudio más minucioso y detenido sobre errores en la traducción científico-técnica es el presentado recientemente por Vázquez y del Árbol *et ál.* (2011). Estos autores llevan a cabo un análisis de 172 traducciones de exámenes y ejercicios realizadas por alumnos de la Licenciatura y el Grado en Traducción e Interpretación de la Universidad Autónoma de Madrid durante el curso académico 2009/10. Se incluyeron en el corpus las traducciones de las asignaturas: Traducción General (inglés-español y árabe-español), Traducción Científico-Técnica (inglés-español) y Traducción Jurídica (inglés-español). Se plantean como objetivo principal extraer, analizar y tipificar los errores cometidos por los alumnos y se centran en los errores “derivados de la relación entre el texto origen y el meta, y más concretamente, [en] aquéllos que únicamente afectan al sentido” (*ibíd.*: 18). Para ello presentan la siguiente clasificación de errores:

Anglicismo	Vocablo o giro propio de la lengua inglesa
Calco	Traducción literal de elementos del TO, imitando en la LM el esquema formal de la LO
Cambio de sentido	Sentido en el TM diferente al del TO
Contrasentido	Sentido contrario en el TM al del TO
Omisión	Ausencia injustificada de traducción en el TM de algún elemento del TO
Sinsentido	Empleo de una forma totalmente desprovista de sentido
Sobretraducción	Ampliación del sentido
Subtraducción	Restricción del sentido

Tabla 17: Clasificación de errores de sentido según Vázquez y del Árbol *et ál.* (2011)

Se aportan datos numéricos y porcentuales de cada tipo de error y se acompaña cada categoría de ejemplos reales tomados del corpus analizado. Por proximidad al tema tratado en nuestro trabajo, la parte que más nos interesa de este estudio es la del análisis de los errores de los textos científico-técnicos, a pesar de que la muestra es pequeña (13 traducciones). Los errores que se cometieron de mayor a menor frecuencia fueron: cambios de sentido, calcos, omisiones, anglicismos, sinsentidos y sobretraducciones. No hubo ningún caso de contrasentido ni de subtraducción.

En lo que respecta a las investigaciones que abordan el tema de los errores en la traducción médica propiamente dicha, hay muy pocos autores que hayan contemplado este asunto. Cabe destacar, por ejemplo, los trabajos de Tsitsovits (2004) y Espinosa-Damián (2005) en los que se ahonda en los principales problemas y errores que suelen cometerse al traducir textos médicos, pero no se establece una taxonomía ni se presentan corpus de traducciones para corroborarlo. Vázquez y del Árbol (2006b) también hace hincapié en las dificultades y errores de traducción en documentos biomédicos. Uno de los últimos estudios que se han presentado en este sentido es el realizado por Onikiyчук *et ál.* (2012) (que mencionamos en el capítulo 3). Los autores analizan una muestra de traducciones entre el par de lenguas inglés-ruso realizadas por médicos, por traductores y por profesionales que poseen formación en ambos campos. En este caso, el principal objetivo que se proponen es comprobar qué colectivo comete más errores para dar respuesta a la eterna polémica sobre cuál es el perfil profesional idóneo del traductor médico. Por tanto, no se detienen en la naturaleza de los errores propiamente dichos (establecen cuatro grandes categorías: terminológicos, gramaticales, estilísticos y lógicos). Tampoco se hace referencia a los géneros textuales traducidos, ni a la temática ni a las posibles diferencias en cuanto a años experiencia de los distintos traductores. Por el momento se han presentado los resultados de la primera fase del estudio que consta de 60 muestras. A partir de ellos se interpreta que los médicos de formación cometen menos errores que los traductores. Sin embargo, no se trata de resultados concluyentes, pues los autores están llevando a cabo la segunda fase de la investigación y quieren analizar un total de 2000 muestras. Asimismo, una vez concluido el estudio sería necesario considerar hasta qué punto los resultados y las conclusiones pueden extrapolarse a otros pares de lenguas.

Como hemos podido comprobar con el repaso que acabamos de realizar, los estudios sobre didáctica de la traducción médica son escasos y todavía lo son más si nos centramos en el error como elemento de estudio. Tampoco se han realizado estudios de peso en los que se relacione el análisis de problemas o dificultades en la traducción con el desarrollo de nuevos planteamientos didácticos que se centren en el

desarrollo de las competencias necesarias para eliminar esos errores. Cobra fuerza nuestra apreciación de que se trata de un terreno por explorar del que pueden extraerse resultados relevantes que contribuyan al avance de la disciplina. En palabras de Vázquez y del Árbol *et ál.* (2011: 180):

La cuestión del error en traducción y su clasificación resulta útil para la teoría de la traducción, por un lado, y para la docencia de la misma, por otro. El reconocimiento y la taxonomía de los errores de traducción pueden contribuir notablemente a agilizar (por parte de docentes) el enjuiciamiento de los elementos evaluativos y a aclarar (a discentes) su naturaleza. En cualquier caso, consideramos de vital importancia en cualquier reflexión de esta índole ahondar en el tipo de error, «desgranándolo» hasta averiguar la razón de su comisión.

4.6. A MODO DE RECAPITULACIÓN

En la nueva era de la educación superior marcada por el protagonismo del estudiante se enfatiza la idea de que “el aprendizaje es un proceso de construcción individual y social, que el estudiante debe regular y por el que tiene que responsabilizarse” (De Miguel, 2006b: 51). La investigación en didáctica resulta muy apropiada para la filosofía educativa del Espacio Europeo de Educación Superior, pues promueve la capacidad de aprender de forma autónoma, la preocupación por la calidad y la orientación a los logros del profesor, que beneficiarán directamente a sus alumnos.

Hoy más que nunca se espera que en la enseñanza universitaria se desarrollen habilidades y destrezas que sean aplicables a las situaciones laborales y sociales que los estudiantes encontrarán al finalizar sus estudios. Sin embargo, es preciso tener presente que el desarrollo de las competencias no se fija de forma definitiva en el período formativo universitario, sino que en esta etapa se establece una aproximación inicial que cambia y se forja a lo largo de la carrera profesional.

El planteamiento didáctico de una materia determinada debe centrarse en la adquisición de competencias genéricas y específicas con el fin de que los estudiantes (futuros profesionales) desarrollen las aptitudes necesarias tanto personales, como profesionales. Por tanto, la planificación de la metodología del proceso de enseñanza-aprendizaje gira en torno a las competencias establecidas en cada materia. En el presente capítulo se han analizado los principales documentos y estudios que abordan el desarrollo de competencias genéricas y específicas en traducción. También se ha dedicado parte del capítulo al estudio del error como elemento intrínseco al desarrollo del proceso de aprendizaje y a su valoración desde los Estudios de Traducción, donde se ha considerado tradicionalmente como un factor clave en la didáctica de la disciplina y en la labor de la evaluación de traducciones.

Sin embargo, hasta la fecha no se han llevado a cabo estudios de relevancia que vinculen el análisis de errores con el desarrollo de las competencias específicas básicas

necesarias para lograr el desarrollo de la competencia traductora especializada en el área de la traducción médica, cuya consecuencia final es traducir textos médicos con garantías de calidad. Consideramos que resulta necesario avanzar en este sentido y abonar el camino del estudio de la didáctica de la traducción médica para intentar definir una metodología docente apropiada para la enseñanza de dicha especialidad. Animados por esta situación, nuestro propósito es ahondar en esta cuestión y para ello presentaremos en el siguiente capítulo un estudio de análisis de errores llevado a cabo con un corpus real de traducciones realizadas por alumnos de los últimos años del Grado en Traducción e Interpretación.



CAPÍTULO 5

ANÁLISIS DE ERRORES EN UN CORPUS DE TRADUCCIONES MÉDICAS: IMPLICACIONES DIDÁCTICAS

5.0. Preámbulo

5.1. Los pasos previos: el análisis de necesidades

5.1.1. Análisis del cuestionario inicial

5.1.2. Sobre la selección de los textos

5.1.3. En torno a los conceptos de *norma*, *adecuación* y *aceptabilidad*

5.2. Justificación y descripción del estudio

5.2.1. Clasificación de los errores encontrados en el análisis

5.2.2. Las construcciones en voz pasiva

5.3. Presentación del análisis

5.3.1. Primera parte: traducción de textos médicos de divulgación

5.3.1.1. Curso académico 2010/11: Texto 1: *Hepatitis C*

5.3.1.2. Curso académico 2011/12: Texto 2: VIH/AIDS

5.3.2. Segunda parte: traducción de textos médicos de manuales

5.3.2.1. Curso académico 2010/11: Texto 3: *Heart failure*

5.3.2.2. Curso académico 2011/12: Texto 4: *Low-density lipoprotein cholesterol*

5.3.3. Tercera parte: traducción de artículos de investigación

5.3.3.1. Curso académico 2010/11: Texto 5: *Drug Treatment of Lipid Disorders*

5.3.3.2. Curso académico 2011/12: Texto 6: *Warfarin and Aspirin in Patients with Heart Failure and Sinus Rhythm*

5.4. Resultados del análisis

5.5. Conclusiones del análisis

5.6. A modo de recapitulación

Traduire est un art difficile. Enseigner à traduire l'est sans doute davantage. Mais difficile ne veut pas dire impossible. L'excellence en traduction, comme en enseignement, requiert une bonne dose d'imagination, de créativité et d'abnégation (Delisle y Lee-Jahnke, 1998: 1)

La observación del error es un camino que conduce directamente a los procedimientos de reconstrucción del sentido, y es más rica pedagógicamente y más generadora de experiencia que la observación de las traducciones correctas. Lo que en el mundo de la traducción profesional es catastrófico, en el aula hay que desdramatizarlo y servirse de él como instrumento pedagógico, base de reflexión colectiva (Muñoz, 2002: s.p.).

5.0. PREÁMBULO

Tras haber trazado el nuevo rumbo que define ahora a la formación universitaria en el contexto del EEES, haber acotado los principales conceptos didácticos y haber repasado los distintos planteamientos del estudio del error en la disciplina traductora, ha llegado el momento de presentar el estudio realizado. De ahí que el capítulo que aquí comenzamos sea de naturaleza eminentemente práctica.

Partimos de la idea de que la definición de los problemas textuales en un ámbito de especialidad determinado es indispensable a la hora de elaborar los objetivos textuales, su progresión y aplicación desde un punto de vista didáctico (Hurtado Albir, 1999). Por tanto, es necesario identificar cuáles son los principales problemas que los alumnos tienen al traducir este tipo de textos para poder establecer estrategias didácticas destinadas a que los estudiantes desarrollen las competencias específicas durante el proceso de aprendizaje, es decir, aquellas competencias “comunes a los traductores de textos médicos que nos permitan distinguir perfiles y formular objetivos” (Cerezo Merchán, 2012: 113).

Somos de la opinión de Palazuelos *et ál.* (1992: 69) acerca de que:

el análisis de los errores de traducción también permitiría indagar en las causas del porqué los alumnos cometen errores (falta de competencia lingüística tanto en la lengua meta como en la lengua fuente, falta de conocimientos específicos, falta de competencia traductora, etc.), lo que a su vez debería conducir a cambios en la enseñanza de la traducción o en los planes de estudios de la carrera de traducción, si fuera pertinente y conveniente.

Partiendo de esta consideración, utilizaremos el análisis de errores en nuestro estudio de traducciones de textos médicos realizadas por alumnos para comprobar cuáles son los problemas principales que plantean estas traducciones y establecer qué competencias se necesitan para traducir este tipo de textos. Los resultados y las conclusiones a las que lleguemos pueden tener aplicaciones prácticas en lo que respecta al desarrollo de nuevos métodos docentes y estrategias de aprendizaje en el contexto de la traducción médica.

5.1. LOS PASOS PREVIOS: EL ANÁLISIS DE NECESIDADES

A nuestro juicio, para elaborar un programa y un plan de trabajo adecuados en los que se desarrollen las competencias deseadas, resulta imprescindible tener conocimiento de determinadas cuestiones a priori. Uno de los primeros aspectos que hay que tener presente es qué tipo de grupo(s) vamos a tener en el aula y esto a grandes rasgos se traduce, por ejemplo, en la respuesta a preguntas como: qué saben los alumnos sobre la traducción médica cuando comienzan el curso, qué formación previa han recibido al respecto, cuáles son sus expectativas en esta asignatura, si se trata de un grupo homogéneo o si por el contrario las diferencias son notables, etc.

A la hora de establecer los objetivos²²⁹ y contenidos del curso, es necesario tener en cuenta cuáles son las necesidades de aprendizaje de los alumnos con el fin de conseguir desarrollar las competencias necesarias para desenvolverse en el mundo profesional de forma conveniente. Tendremos que tomar como punto de partida la situación inicial del estudiante, con qué conocimientos cuenta, cuáles son las carencias que hay que tratar de solucionar y cuáles son las necesidades para llegar a la meta. Una vez establecidos estos elementos fundamentales hay que considerar cuál es el proceso que va a utilizarse para conseguir tal fin. No se trata de intentar proporcionar la mayor cantidad de información posible en un tiempo claramente insuficiente, sino que:

the right dose in designing a translation course requires a fine balance between what is practically possible and theoretically advisable, based on an informed understanding of the nature of the translation task and its processing requirements on one hand, and the assessment of the linguistic competence and motivation of the learner, on the other (Ivanova, 1998: 105).

²²⁹ Según Elena García y Gómez (2004: 361) en el marco didáctico de la traducción especializada los objetivos que se pretenden conseguir deben abarcar al menos: la introducción al campo específico y la adquisición de terminología y fraseología en ambas lenguas.

Para analizar las necesidades de aprendizaje, Hutchinson y Waters (1987) proponen un cuestionario de preguntas, cuya estructura bien podemos aplicar al campo de formación que estamos analizando:

¿Por qué están haciendo los alumnos dicha asignatura?

- ¿Es obligatoria/optativa?
- ¿La necesitan de cara al futuro?
- ¿Qué creen los alumnos que se va a tratar?
- ¿Cuál es su actitud: tienen motivación o por el contrario consideran que se trata de una pérdida de tiempo?

¿Con qué bagaje de conocimiento especializado comienzan su formación?

- ¿Qué necesita aprender el alumno?
- ¿Qué nivel de especialización puede alcanzarse en el tiempo disponible?
- ¿Han realizado otras asignaturas similares?
- ¿Qué esperan encontrar: cuál es su concepción del proceso de enseñanza-aprendizaje?
- ¿Con qué tipo de metodología se encuentran más cómodos?
- ¿Qué tipo de actividades les entretiene, les aburre o les crea inquietud/nerviosismo?

¿Con qué recursos contamos?

- Formación del profesor
- Medios disponibles (ventajas e inconvenientes)
- Opciones alternativas: seminarios, consulta a expertos, actividades fuera del horario habitual de clase.

¿Con qué tipo de alumnos contamos?

- Edad, sexo
- Lengua materna
- Formación previa
- Qué intereses tienen
- A qué tipo de formación están acostumbrados
- Qué actitud tienen hacia los contenidos de la asignatura
- Carga de trabajo de otras asignaturas

¿Cuándo y dónde transcurre la clase?

- Condiciones del aula
- Con qué frecuencia
- Hora del día

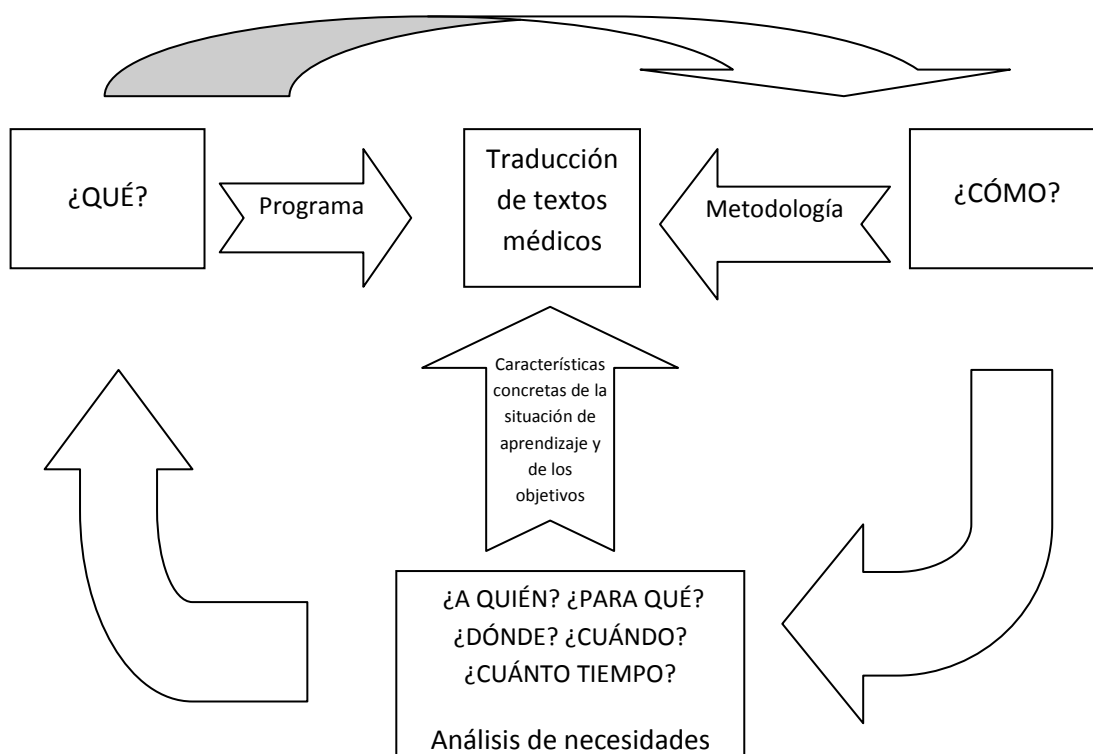


Figura 14: Factores que deben tenerse en cuenta al plantear la formación en traducción médica (basada en Hutchinson y Waters, 1987: 22)

Este proceso inicial de toma de contacto, denominado “análisis de necesidades” (Kelly, 2005a: 153) resulta fundamental a la hora de llevar a cabo el diseño curricular. Son muchos los formadores que diseñan sus propios métodos e instrumentos de análisis de necesidades, que suelen emplear al comienzo del período lectivo, en muchos casos el primer día de clase. Independientemente de la forma elegida, será fundamental incluir una lista de aquellas características que es necesario saber sobre los alumnos que van a cursar la asignatura o módulo (formación y conocimientos previos sobre el ámbito, características personales, expectativas y motivaciones) y la forma de conseguir dicha información.

En nuestro caso de estudio particular, se ha destacado la importancia de este “diagnóstico inicial” o “análisis de necesidades” en la planificación didáctica, como paso inicial para establecer el punto de partida de un determinado módulo, unidad o curso. Esto nos permite asegurarnos de que las actividades diseñadas son adecuadas y pertinentes. Como hemos mencionado unas líneas más arriba, existen varias formas posibles de llevar a cabo dicho diagnóstico, una de ellas es a través de cuestionarios a los alumnos al comienzo de la actividad docente. En nuestro trabajo se ha escogido esta forma para hacer un diagnóstico inicial de las características del alumnado, con el fin de conocer qué elementos tenemos que tener cuenta al plantear nuestro estudio, además de adaptar los objetivos y los contenidos a las necesidades grupales, pues esto derivará en el establecimiento y consecución de las competencias que han de desarrollar los alumnos.

Ya que disponemos de una duración muy limitada, la planificación docente deberá dirigirse a tratar sobre todo las características fundamentales del lenguaje de la medicina en inglés y español a nivel léxico, sintáctico y textual y hacer especial hincapié en las dificultades de traducción más relevantes. A la hora de plantearnos qué queremos conseguir y qué debemos tener en cuenta en la formación, las

características del aprendizaje significativo que establece Sales (2006: 109) cobran especial relevancia. Son las siguientes:

- Que los nuevos conocimientos se incorporen a la estructura cognitiva del alumnado.
- Que el alumno logre relacionar los nuevos conocimientos con sus conocimientos previos.
- Que se produzca una implicación afectiva del alumnado, es decir, que considere valioso y útil aquello que se le introduce.
- Que el aprendizaje sea útil para la persona, tanto como individuo como teniendo en cuenta su futuro profesional.

5.1.1. Análisis del cuestionario inicial

El cuestionario²³⁰ que diseñamos para establecer nuestro propio diagnóstico inicial de los alumnos que iban a cursar la asignatura, y, por tanto, a participar en el estudio consta inicialmente de una serie de preguntas sobre datos personales cuya finalidad principal es conocer las características básicas de los grupos (nombre y apellidos, lugar de procedencia, edad, plan de estudios y curso). El cuestionario propiamente dicho está compuesto por 15 preguntas abiertas en las que los alumnos pueden explicar sus apreciaciones, bagaje y expectativas. El hecho de plantearlo así, y no con preguntas de respuesta cerrada, fue claramente intencionado, ya que se quería tener una visión lo más amplia posible de los grupos en cuanto a conocimientos previos, interés por la materia, objetivos que desean conseguir, etc. El cuestionario se repartió en ambos cursos académicos el primer día de clase, antes de comenzar con la introducción de la materia, con el fin de que sus respuestas no estuvieran condicionadas por lo que se pudiera haber comentado en el aula. El hecho de que se entregara el cuestionario en persona a los alumnos y se les pidiera que lo contestaran en clase también responde a nuestra intención de que respondieran mostrando su

²³⁰ Puede consultarse completo en el Anexo III.

verdadero parecer y sin buscar nada para documentarse en ningún sentido. Esto también presenta una desventaja, y es que el primer día de clase, y más después de un período vacacional, acuden menos alumnos a clase, de ahí que el número total de cuestionarios con el que contamos sea inferior al número de traducciones analizadas posteriormente. En el curso académico 2010/11 se recogieron 49 cuestionarios y 39 en el curso académico 2011/12, lo que hace un total de 88.

A continuación vamos a ir mostrando y analizando las respuestas más frecuentes que aportaron los alumnos a cada una de las preguntas y sacaremos las conclusiones pertinentes. Al contrario de lo que haremos con el análisis de los problemas de traducción en el estudio de los textos, en este caso, presentaremos el análisis global de todos los cuestionarios de ambos cursos académicos, debido a que las preguntas son las mismas y, tal y como hemos podido comprobar, las respuestas son, en gran medida, similares los dos años. Si se encuentran diferencias significativas en este sentido en alguna de las cuestiones, se indicará expresamente.

Cuestiones previas (lugar de procedencia, edad, plan de estudios y curso)

En lo que respecta a las cuestiones iniciales que incluimos en el cuestionario para conocer las características generales del grupo, cabe destacar que la inmensa mayoría de los alumnos que contestaron el cuestionario son de origen español, a excepción de dos procedentes de Argentina, uno de Venezuela y otro de Escocia²³¹.

De la misma forma, como cabía esperar, una abrumadora mayoría de los alumnos tenía entre 18 y 25 años, solo había cinco que superaban esa edad. En cuanto al plan de estudios, nuevamente la mayoría estaban cursando 3.º y 4.º del Grado en Traducción e Interpretación. Los alumnos de 4.º de Grado eran aquellos que habían comenzado el programa de Licenciatura, pero que decidieron cambiarse al nuevo plan de estudios cuando se les dio la oportunidad. Esta tendencia se observa sobre todo en el curso académico 2010/2011, que corresponde a la última promoción completa de la

²³¹ Se tiene constancia de que entre los alumnos que no estaban ese día en clase y, por tanto, no respondieron al cuestionario, había otros estudiantes extranjeros del programa Erasmus. Sin embargo, no resulta relevante puesto que eran alumnos no evaluables, lo que implica que no tenían que entregar los proyectos de traducción y que, por tanto, sus traducciones no se encuentran entre el material analizado.

Licenciatura. Debido a que se trata de un programa en vías de extinción, el número de alumnos que cursaban 4.º curso de la Licenciatura era muy bajo.

Pregunta 1: ¿Cuál es tu lengua materna?

Todos los alumnos, excepto uno cuya lengua materna es el inglés²³², tienen el español como lengua materna. Esto nos facilita mucho las cosas, debido a que se trata de una asignatura de traducción directa desde el inglés al español, por lo que la situación ideal es que los alumnos traduzcan hacia su lengua materna. Hay varios alumnos que se encuentran en situación de bilingüismo, ya que comparten la condición de lengua materna del español con otras lenguas cooficiales como el catalán (dos alumnos), el euskera (dos alumnos) y el gallego (tres alumnos).

Pregunta 2: ¿Cuáles son tus lenguas de trabajo?

Todos los alumnos encuestados cuentan con el inglés como principal lengua de trabajo, por lo que, a priori, podría concluirse que el nivel de todos ellos es alto o muy alto ya que se encuentran en los últimos cursos de la carrera y la mayoría tiene un bagaje lingüístico parecido, por lo que no deberían existir grandes diferencias en lo que a dominio lingüístico se refiere. Esta situación igualmente nos favorece tanto a la hora de plantear el curso como al realizar nuestro estudio, ya que el inglés, como hemos visto, es la lengua dominante en el ámbito biosanitario. Además, el nivel de especialización de la asignatura es elevado, por lo que conviene que el conocimiento de inglés lo sea también.

Entre las segundas lenguas de trabajo de los alumnos predominan el francés y el alemán. No sorprende esta situación puesto que son las segundas lenguas ofertadas en nuestra facultad. Además hay un número significativo de alumnos que estudian italiano y un número inferior que estudian otras lenguas como el japonés, el ruso, el árabe, el portugués, el sueco, el griego o el polaco.

²³² Pertenece al programa Erasmus y no evaluable.

Pregunta 3: ¿Has realizado o estás realizando otros estudios superiores aparte de los de Traducción e Interpretación? En caso afirmativo, especifica cuáles y en qué nivel estás.

De nuevo, la mayoría de los alumnos no han realizado ni realizan otros estudios superiores. Sin embargo, hay varios que sí lo hacen: o bien han estudiado algún curso u otra carrera completa antes de comenzar Traducción, o bien simultanean ambos estudios en la actualidad. De este último grupo de alumnos, casi todos han estudiado o estudian carreras de humanidades y ciencias sociales (Magisterio musical, Magisterio por la especialidad de inglés, Filología Inglesa, el primer curso de Política Internacional, Hª del Arte, Ciencias Políticas y de la Administración, Diplomatura en Secretariado de Alta Dirección, Historia y un alumno está cursando el Máster en Traducción y Mediación Intercultural). En cuanto a la rama de ciencias, un alumno ha realizado la Ingeniería Técnica en Informática de Sistemas, otro ha cursado asignaturas de Telecomunicaciones y otro cursó 1.º de Medicina. Un número significativo de alumnos indican que realizaron el bachillerato de ciencias y tecnología, por lo que los conocimientos de estos en materia científica serán superiores a los de aquellos que cursaron el bachillerato de humanidades, quizá la tendencia más esperable de acceso al Grado en Traducción e Interpretación.

Teniendo en cuenta las características del alumnado es posible hacer la siguiente apreciación: en su mayoría proceden de la rama de humanidades, por lo que es de suponer que sus conocimientos previos sobre el ámbito médico sean claramente limitados. Nos servimos en este punto de la afirmación de Wakabayashi al respecto:

Few students have any medical training, and in just 12 weeks it is impossible to impart all the knowledge necessary to become a proficient medical translator. Much, however, can be done towards providing students with a sound foundation on which to build a future career as a medical translator (1996: 356).

Pregunta 4: ¿Has cursado o estás cursando alguna otra asignatura relacionada con la traducción o la interpretación biomédica?

Un total de 45 alumnos han cursado la asignatura de Introducción al lenguaje científico-técnico con anterioridad a la realización de la asignatura que nos ocupa. Tres

alumnos han tenido contacto con este tipo de traducción en asignaturas cursadas en Bélgica con motivo de su estancia como becarios Erasmus, un alumno ha cursado Traducción biomédica en el Máster en Traducción y Mediación Intercultural impartido en la Universidad de Salamanca, y siete asistieron a un curso de traducción biosanitaria que se celebró en Salamanca. Además, algunos alumnos han realizado prácticas con el Programa de las Naciones Unidas ONUSIDA.

El resto, o no han tenido nunca contacto con la disciplina o han tenido una visión muy somera de la misma en otras asignaturas como Traducción especializada directa y Terminología.

Pregunta 5: ¿Has traducido en alguna ocasión textos médico-sanitarios? En caso afirmativo, especifica qué tipos de textos, su temática y a quién iban dirigidos.

Un total de 30 alumnos ha traducido alguna vez textos médicos en otras asignaturas, sobre todo textos de tipo informativo y divulgativo como formularios y entrevistas, además de glosarios y resúmenes (*abstracts*²³³) de distintos niveles de especialización. Contamos con el caso concreto de un alumno que posee experiencia profesional como secretario de dirección en un hospital. En el contexto de dicha labor tuvo que traducir informes médicos al inglés y revisar artículos, así como desempeñar labores de interpretación de pacientes extranjeros desde el alemán y el francés.

El resto de los alumnos no han traducido nunca un texto médico, por lo que esta asignatura constituye el primer acercamiento a dicho ámbito de especialidad.

Pregunta 6: ¿Has realizado algún encargo profesional relacionado con la traducción/interpretación médicas? En caso afirmativo, especifica qué tipo y en qué contexto.

Como cabía esperar por la respuesta general obtenida en la pregunta anterior, a excepción de dos alumnos que han realizado en alguna ocasión encargos

²³³ Según el DPD, la voz *abstract* es un “anglicismo innecesario que debe sustituirse por voces españolas de sentido equivalente”. Hemos decidido emplear la palabra ‘resumen’, que es la que suele emplearse más a menudo en español, pero acompañarla entre paréntesis de la voz inglesa que es la que más se emplea, para que el lector sepa a qué hacemos referencia.

profesionales relacionados con la traducción médica²³⁴, el resto no se ha visto nunca en dicha situación.

Pregunta 7: ¿Consideras que la traducción de textos biomédicos es un área relevante dentro de los estudios de Traducción? Explica tu respuesta.

A excepción de dos alumnos (uno dejó la pregunta en blanco y otro respondió que en la actualidad esta área no era muy importante pero que estaba cobrando cada vez más relevancia), todos los demás contestaron afirmativamente a esta cuestión y plantean que se trata de otra especialidad más que debe abordarse desde los estudios de Traducción. También hay algún caso concreto en el que se pone de relieve la dificultad que puede existir si se tiene en cuenta que en muchos casos los profesionales sanitarios ejercen de traductores.

Pregunta 8: ¿Piensas que el área de la traducción científico-técnica y más concretamente de la traducción biomédica es una especialidad demandada en el mercado laboral? ¿Por qué crees que sí/no?

Un total de 79 alumnos responden afirmativamente a esta pregunta, sobre todo movidos por la intuición, la lógica y por su apreciación personal porque es bastante probable que no tengan constancia de cuál es la situación actual en el mundo laboral de la traducción en nuestro país y, por tanto, cuál o cuáles son las especialidades más demandadas.

Las razones que comentan mayoritariamente para argumentar tal afirmación son principalmente las siguientes: la importancia del inglés en este ámbito a nivel internacional, el rápido avance de la investigación en medicina y la importancia del traductor en tanto que difusor del mismo; la necesidad constante de intercambios lingüísticos en el mundo globalizado; la amplitud de conocimientos y ramas distintas que abarca el área de la medicina y por tanto, el gran volumen de producción textual; la importancia creciente de la mediación cultural en los contextos sanitarios

²³⁴ Uno es el caso indicado previamente en la pregunta 5 y otro el de un alumno que en una ocasión realizó labores de interpretación en una situación en la que la temática principal de la conversación fue de tipo sanitario.

(hospitales, consultas, etc.), y la relevancia de la función que desempeña la traducción para que el español tenga visibilidad en la ciencia.

Aquellos que consideran que no se trata de una especialidad muy demandada creen que es porque el número de usuarios es escaso, porque la mayoría de los especialistas saben inglés y no tienen necesidad de la traducción o se autotraducen, aunque el inglés no sea su lengua materna, o porque no se confía lo suficiente en el traductor y se encargan de la labor de traducción sobre todo médicos, ya que se piensa que están más capacitados para hacerlo.

Pregunta 9: ¿Cuál o cuáles consideras que son las principales lenguas de partida de los textos médicos? ¿Por qué?

A pesar de haber tenido poco o ningún contacto con el ámbito de la traducción médica, todos los alumnos coinciden al señalar que la principal lengua de partida de los textos médicos es el inglés, debido a que es la lengua internacional en la comunicación científica y médica y a que los Estados Unidos están a la cabeza en materia de investigación.

Junto con el inglés, nueve alumnos indican que la segunda lengua más importante es el alemán por la presencia de algunas de las industrias farmacéuticas más destacadas en lugares donde se habla alemán y un par de ellos añaden además el francés.

Pregunta 10: ¿Quiénes son en tu opinión los principales empleadores/demandantes de este tipo de traducción?

Una gran mayoría de los alumnos destacan como principales empleadores a las empresas farmacéuticas, los centros e institutos de investigación, los laboratorios y los fabricantes de material médico. La segunda opción más señalada es la del mundo editorial y las revistas especializadas y posteriormente los especialistas y expertos en general.

En algún caso aislado se incluye a los hospitales y otros centros sanitarios, la comunidad académica, los medios de comunicación, los organismos internacionales y

los particulares como empleadores de este tipo de traducción. En tres casos los alumnos prefieren contestar que lo desconocen.

Pregunta 11: ¿Cuáles son las dificultades principales que crees que tiene un texto de contenido médico?

Casi la totalidad de los alumnos señalan como primera y principal dificultad de la traducción de los textos médicos la terminología especializada y destacan la abundancia de siglas, abreviaturas y procesos como la sinonimia, la polisemia y la homonimia. En el nivel léxico, también ponen de relieve la dificultad que entraña el uso de anglicismos, calcos y falsos amigos en este tipo de discurso, motivados sobre todo por la influencia de la lengua inglesa. Son muchos los que destacan las dificultades de comprensión del contenido y de los conceptos médicos, así como la densidad de los textos y las características fraseológicas y el estilo de los mismos. Algunos destacan las dificultades en el proceso de documentación, así como la necesidad de crear neologismos y consensuar su uso, la ambigüedad y mala calidad de la redacción de los textos originales y la trascendencia que tienen los errores de traducción en la práctica médica diaria.

En el análisis de las traducciones que mostraremos a lo largo de este capítulo veremos si los elementos que identificaban como más problemáticos a la hora de traducir coinciden en la práctica con los errores cometidos con más frecuencia.

Pregunta 12: ¿Consideras que es necesario tener conocimientos de medicina para traducir un texto de dicho ámbito? Explica tu respuesta.

Un total de 48 alumnos coincidieron en que es necesario poseer un mínimo de conocimiento sobre el ámbito médico para realizar un buen trabajo de traducción. En su defecto, algunos señalan la posibilidad de mantener contacto con expertos. En varios casos apuntan a que estos conocimientos tienen que estar dirigidos en todo momento a la traducción, y que, por tanto, no consideran oportuno realizar los estudios de la carrera de Medicina para dedicarse profesionalmente a la traducción de textos médicos.

Otra opinión bastante generalizada (35 alumnos) es la de aquellos que consideran que no sería estrictamente necesario tener conocimientos especializados para traducir, pero que este hecho facilitaría en gran medida la labor del traductor y le haría ahorrar tiempo. Los alumnos que comparten este parecer destacan la importancia de realizar un proceso documental adecuado; para ello es necesario conocer y saber emplear las fuentes documentales apropiadas y de calidad para así realizar traducciones correctas.

El resto de alumnos consideran que no es necesario y no ahondan más en el tema.

Pregunta 13: ¿Piensas que se dedica suficiente tiempo a la traducción médica en la carrera para poder traducir este tipo de textos profesionalmente o crees que es necesario seguir especializándose después de graduarse? Explica tu respuesta.

En este caso hay una abrumadora mayoría de alumnos (81) que consideran que el tiempo dedicado a la especialidad de traducción de textos médicos durante la formación universitaria de grado resulta insuficiente para poder afrontar encargos profesionales y, por tanto, creen que es necesario especializarse posteriormente, ya sea a través de programas de formación de posgrado como másteres y doctorados especializados o de forma autodidacta. Algunos enfatizan que la especialización se puede llevar a cabo mediante la práctica profesional. En muchos casos, los alumnos sienten que esta situación es extensible a otros campos de traducción especializada que se trabajan durante la carrera. Insisten en que en todos los casos se trata de una visión introductoria debido a las limitaciones de tiempo y están concienciados de la necesidad que tiene el traductor de seguir formándose día a día.

El resto de los alumnos que contestaron al cuestionario, o bien estiman que la formación recibida en la carrera es suficiente como base y que no sería necesaria una especialización posterior, o indican que no saben.

Pregunta 14: ¿La traducción médica despierta tu interés como traductor?

Un total de 55 alumnos contestaron afirmativamente a esta pregunta. Algunos tienen especial interés en esta área especializada por la relevancia del ámbito, por las salidas profesionales, por afinidad. Aquellos a los que no les despierta un especial interés ascienden a 25, sobre todo porque tienen otras preferencias, bien sea en el mundo de la interpretación o en otros tipos o especialidades de traducción, entre las que destacan la literaria o la jurídica. El resto de los alumnos que respondieron al cuestionario indican que no saben todavía puesto que nunca han tenido contacto con esta área de traducción.

Pregunta 15: ¿Qué esperas aprender en estas clases?

Las respuestas a esta pregunta son comunes en buena parte de los casos, por lo que incluiremos las que más se repiten. La mayoría de los alumnos desearían conocer las principales fuentes y técnicas de documentación especializada, así como las estrategias y destrezas para saber solucionar los problemas y dificultades que surjan y adquirir las competencias necesarias para realizar este tipo de traducciones. También hacen referencia a conocer el estilo y las características de redacción de estos textos, así como los principales géneros textuales tanto en inglés como en español, adquirir conocimientos básicos en materia de contenidos además de en terminología y tener una visión general del ámbito, en parte a modo de orientación profesional.

El análisis de las respuestas de los alumnos a las preguntas del cuestionario nos proporciona una información muy valiosa acerca de las características de los grupos con los que trabajaremos en clase, cuyas traducciones constituirán nuestro corpus de análisis. Además, esta aproximación inicial nos hace ser conscientes del tipo de formación que tenemos que impartir para conseguir los objetivos deseados y las competencias que fijaremos tras el análisis.

5.1.2. Sobre la selección de los textos

Uno de los temas que se plantea con frecuencia en los manuales de didáctica de la traducción es qué criterios se han de seguir al abordar la selección de un conjunto de textos para trabajar con los aprendices de traductores. Teniendo en cuenta la naturaleza de nuestro trabajo, resulta sin duda una cuestión relevante a la que se dedican las siguientes páginas.

La forma de estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje está marcada por las competencias del profesor, quien debe determinar cada uno de los elementos del curso y de la asignatura, entre otros, la elección de los textos que se utilizarán a lo largo del período formativo correspondiente (Hutchinson and Waters, 1987: 162). Durieux (1988: 119) establece que esta es precisamente una de las tareas primordiales de cualquier enseñante de traducción y es uno de los principales factores que determinan la calidad de la enseñanza de los docentes. La selección del material y los textos que se van a trabajar es una tarea compleja que depende de varios factores, entre otros, por ejemplo, las características de los alumnos y los objetivos que se quieren conseguir. No puede hacerse de forma arbitraria, sino que debe atender a criterios válidos y eficaces desde el punto de vista didáctico.

Son varios los autores que exponen sus criterios a la hora de llevar a cabo la selección textual, tanto para las clases de traducción general como para las de traducción especializada. En el primer grupo, destacan, entre otros, Durieux (1988), Nord (1991, 1996), Hurtado Albir (1995), Kussmaul (1995), Ivanova (1998), Schäffner (1998), Sevilla Muñoz y Sevilla Muñoz (2003), Kelly (2005a) o Barceló Martínez y Varela Salinas (2011).

Comentamos en las siguientes líneas algunos de los aspectos que destacan estos autores al respecto. Durieux (1988) propone trabajar con textos reales que respondan a las características del mercado de la traducción en cada momento. Considera además que es aconsejable trabajar con textos de alto contenido nocional cuya dificultad esencial sea de comprensión y con aquellos que hagan hincapié en la

dimensión del razonamiento y que trasciendan por tanto las dificultades terminológicas propiamente dichas.

Nord (1991: 147) insiste en el uso de textos auténticos que proporcionen al alumno la información necesaria para que este conozca en qué situación se produjo el texto. Esta autora propone la clasificación de los textos según los siguientes criterios:

- según factores extratextuales
- según factores intratextuales
- según la unión de ambos tipos de factores

Asimismo, esta autora (1996: 94) establece tres principios didácticos fundamentales, basados en la concepción funcionalista de la traducción, que deben tenerse en cuenta a la hora de escoger los textos:

- **Principio de autenticidad:** selección de textos reales, relevantes para la práctica profesional.
- **Principio de comunicatividad:** los textos han de presentarse en la forma más próxima a la situación en la que funcionan.
- **Principio de transparencia:** el profesor debe dejar claras cuáles son sus expectativas en cuanto a la calidad del texto meta; por ejemplo, mediante un encargo de traducción en el que se especifiquen las condiciones de funcionamiento del texto traducido. Así se simula una situación comunicativa real del mundo profesional.

Hurtado Albir (1995: 60-61) también propone cuatro criterios pedagógicos para la selección de textos según el objetivo de aprendizaje:

1. interés lingüístico,
2. interés extralingüístico,
3. interés para captar el funcionamiento de las tipologías textuales e

4. interés para captar los mecanismos de la tipología traductora.

Por su parte, Kussmaul (1995) insiste en la importancia de que los alumnos se enfrenten a los textos con una actitud positiva y que no los perciban ni como excesivamente sencillos ni como demasiado complejos. Por eso, considera que el profesor “should take care to select texts with an appropriate degree of difficulty for the specific stage of translator training” (*ibíd.*: 51).

Schäffner (1998) e Ivanova (1998) insisten también en que los textos deben ser el reflejo de la actividad profesional real de la traducción y determinan que es necesario seguir además una cierta progresión en el nivel de dificultad de las tareas asignadas.

Los criterios que proponen Sevilla Muñoz y Sevilla Muñoz (2003) son: que los textos sean auténticos, completos, que sean variados en cuanto a temática y género, sigan una progresión en el nivel de dificultad y, por último, que sean adecuados al perfil de los alumnos.

Ya inmersos en la plena adaptación al proceso de Bolonia, parece que las prioridades que determinan los autores en lo que a la selección textual se refiere no varían con las expuestas por los autores anteriores. Por ejemplo, Barceló Martínez y Varela Salinas (2011: 244) consideran que es necesario escoger los textos en función del enfoque que el docente le desee dar a su asignatura, pero que ha de seguirse una orientación que se centre en las necesidades auténticas del mercado laboral y su demanda. El profesor está formando estudiantes que se están preparando para poder trabajar en el futuro en el campo de la traducción médica como traductores profesionales. De ahí surge la necesidad de vincular docencia y mercado laboral²³⁵. De esta forma es posible seleccionar textos pertenecientes a los géneros textuales más habituales en la traducción profesional, lo que permite que el estudiante adquiera y profundice en ciertos conocimientos temáticos y procedimentales y, que al mismo

²³⁵ La falta de investigaciones sobre las necesidades del mercado laboral y la importancia de vincular los estudios de la traducción con la práctica profesional ha sido señalada por muchos autores (Aguilar Río, 2004; Montalt i Resurrecció, 2002; Mayor Serrano, 2005a).

tiempo, pueda desarrollar su capacidad para extrapolarlos a otras ramas de la traducción.

Una de las principales limitaciones con la que nos encontramos a la hora de abordar la selección textual en el ámbito de la traducción científico-técnica es el reducido número de créditos, y por tanto, de horas que se dedican a este ámbito. De ahí que esta tarea se torne aún más relevante en este contexto, pues es necesario seleccionar los géneros textuales que resultan más apropiados para conseguir los objetivos establecidos en el currículo. Incluso cuando tenemos que ser conscientes de que se trata de una mera introducción al área y que muchos aspectos no pueden tratarse en el aula universitaria, es evidente que se requiere una formación específica y de calidad en la que se asienten los conocimientos y los procedimientos traductológicos fundamentales que caracterizan esta especialidad de traducción, y sobre la que a su vez se incorporen nuevos conocimientos.

Puede haber un sinnúmero de criterios que desempeñen una función relevante en la selección textual. Kelly (2005a: 119) hace especial hincapié en dos aspectos que ya apuntaban previamente otros autores: el realismo profesional y la progresión pedagógica. Los elementos que hacen referencia al primero permiten a los estudiantes asociar aquello que hacen en el aula con una actividad similar a la profesional, con lo que se desarrolla lo que Kiraly (1995) denomina el “*self-concept*” como traductor. Dentro del realismo profesional se incluye también la autenticidad de los textos (es decir, los textos deberían presentarse en su forma original, completos y sin manipularse. En el caso de que se traduzcan solo fragmentos de un texto debido a las consabidas limitaciones de tiempo, sería aconsejable aportar el texto completo), el realismo en cuanto a la situación de traducción (textos que respondan a las necesidades de traducción reales) y al mercado profesional: lo que implica que, en la medida de lo posible, los textos y las actividades escogidas deberían reflejar la situación real del mundo profesional²³⁶.

²³⁶ En consecuencia el docente debería tener conocimiento de las características del mercado laboral, tanto a escala nacional como internacional.

Uno de los problemas que se perciben más a menudo es que no se presta excesiva atención al conocimiento y la experiencia de los alumnos. Es necesario, por tanto, que la selección textual responda a una progresión pedagógica adecuada. En este sentido Kelly (2005a: 122) hace referencia a la necesidad de que los textos escogidos representen a los géneros y subgéneros principales del campo concreto que están más presentes en el mercado profesional, desde los más convencionalizados (adecuados para las primeras etapas de formación) a los menos (para etapas más avanzadas). Lo mismo puede aplicarse al contenido, es decir, los primeros textos deben estar más en consonancia con su experiencia o conocimientos previos (en el caso de los textos médicos, textos para no especialistas, es decir, de divulgación o textos para semiespecialistas, cuya temática les resulte familiar en cierto modo), mientras que después se introducirán textos cuyos temas se perciban como más lejanos (destinados sobre todo a especialistas). A efectos didácticos, conviene que los textos y las actividades seleccionadas nos permitan introducir progresivamente los rasgos propios de la comunicación en un ámbito determinado e ilustrar los distintos tipos de dificultades de traducción característicos de cada género. Los textos deben ser factibles para los estudiantes, ni demasiado fáciles ni excesivamente complicados. La extrema dificultad conlleva el desánimo de los alumnos, mientras que los contenidos muy simples los desmotivan, pues no aprenden nada nuevo y no lo perciben como un reto. Esta característica no hace solo referencia al contenido; también a otras cuestiones fundamentales como los plazos de entrega, el formato u otros elementos técnicos.

Las propuestas de Kelly (2005a), aunque planteadas desde un punto de vista general, son perfectamente transferibles a los ámbitos de especialidad. Estos planteamientos pueden complementarse con los de autores que se han acercado a la selección textual en la traducción especializada, como, Delfour (1994), Cámara Aguilera (2003), Mayor Serrano (2005a), Elena García (2007) y Ortega Arjonilla (2010a).

Según Delfour (1994), en la selección textual para las asignaturas de traducción especializada se deben tener en cuenta tres factores principalmente: la comprensión del texto original, la búsqueda de documentación y terminología y la creación del texto traducido.

También se aborda esta cuestión en Cámara Aguilera (2003). Esta autora considera que la selección de textos para las clases de traducción especializada debe incluir los siguientes géneros: textos divulgativos, textos de tipo didáctico, manuales, resúmenes (*abstracts*), comunicaciones a congresos, monografías y artículos de revistas especializadas.

Para Mayor Serrano (2005a) la selección textual es un punto débil en la didáctica de la traducción²³⁷, debido principalmente a dos motivos: la falta de investigación en cuanto a las necesidades del mercado laboral y el limitado número de estudios textuales que se han realizado. Esta autora propone que la selección textual debe basarse en la progresión didáctica y debe permitir al alumno: conocer las situaciones discursivas del ámbito profesional concreto, ejercitarse en la detección y resolución de problemas de distintas clases de textos, desarrollar estrategias apropiadas para solucionar problemas y justificar sus propuestas y crear textos adecuados en la lengua de llegada.

Elena García (2007) considera que los objetivos y las tareas planteadas en el aula tienen que estar en clara sintonía con el material de trabajo seleccionado. Coincidimos con ella en que la elección adecuada de los textos posibilita configurar un proceso de enseñanza en el que el alumno no solo aprende la terminología específica, sino que se familiariza con las estructuras típicas de textos de un ámbito de traducción desconocido hasta ese momento. Propone que la selección de los textos se realice en dos planos distintos:

En el plano vertical (elección de la clase textual) y en el plano horizontal (elección del tema). En su división vertical, la elección textual representa, además, un aspecto fundamental en el proceso de aprendizaje, puesto que los textos seleccionados y su adecuada progresión tienen la función añadida de proporcionar información sobre la materia al no experto. Además, hay que partir de la base de que cada una de las clases de texto presenta sus propias peculiaridades, que abarcan desde la frecuencia de uso de una terminología determinada hasta la composición de la macroestructura interna y externa del texto (*ibid.*: 101).

²³⁷ En su estudio sobre la selección textual, muestra las propuestas para la formación de estudiantes de traducción médica (francés-español) de las Universidades de Málaga y Granada.

A la hora de determinar la progresión textual, lo principal es que haya un correcto equilibrio entre el grado de informatividad y el grado de dificultad de los textos. Ortega Arjonilla (2010a) coincide en que es necesario realizar una graduación textual en orden creciente de dificultad, que responda a los distintos tipos de destinatarios posibles y a los tipos de textos más representativos del mercado laboral. En este contexto es importante que el profesor tenga en cuenta el grado de especialidad de los textos que selecciona. Para ello propone que se tomen como referencia encargos profesionales del ámbito especializado en cuestión, de forma que el alumno vea reflejado su aprendizaje en las necesidades y exigencias del contexto real.

5.1.3. En torno a los conceptos de *norma*, *adecuación* y *aceptabilidad*

Antes de dar paso al estudio como tal, consideramos necesario acotar algunos conceptos clave. Sería un despropósito afirmar que existe una única forma de traducir un texto, un único resultado válido y posible, pues la traducción es una actividad humana y, como tal, su producto será tan múltiple y variado como lo sea la experiencia vital (entendida en sentido amplio) de quien la produce. Sin embargo, no debemos olvidar tampoco que la actividad traductora se encuentra inmersa en un sistema de producción concreto, en un momento histórico y cultural determinado, que cada texto tiene un objetivo definido y está dirigido a un destinatario específico. Estas palabras cobran más sentido si nos referimos a una especialidad científica, como es la traducción médica, pues dichas circunstancias condicionarán el proceso y el producto de la traducción; por tanto, estimamos conveniente delimitar las nociones de “norma”, “adecuación y aceptabilidad” para tenerlas presentes en la elaboración del análisis.

Norma

Ante la norma se pueden adoptar diferentes actitudes e interpretaciones debido a la ausencia de unanimidad en la consideración de los asuntos que concierne, pero es necesario tenerla siempre en cuenta (Pascual Rodríguez, 1999). La norma orienta sobre:

El hecho de que determinadas elecciones –gráficas, fonéticas, léxicas, morfológicas y sintácticas– son permisibles, mientras que otras no. Y lo establece según una gradación que va de los casos en que norma y gramática de la lengua se confunden –y por lo tanto no admiten duda– a aquellos otros en que la elección normativa es opinable en la medida de su aceptación social (*ibíd.*: 155-156).

Una lengua no se restringe a una única opción válida y aceptada de forma unívoca, sino que al tratarse de un sistema vivo, presenta una gama abierta de posibilidades que la convierten en una estructura apta para la variación. Precisamente por esta razón, dentro de esa gama existen una o varias opciones fijadas social o tradicionalmente, que se asientan sobre criterios de prestigio, aceptados por convención y con carácter general (Pascual Rodríguez y Prieto de los Mozos, 1998: 65).

Según Toury (1995: 54-55) las normas se han concebido a menudo como la aplicación de los valores generales o de las ideas compartidas por una comunidad (lo que es correcto o incorrecto, adecuado o inadecuado) a instrucciones apropiadas y aplicables a situaciones concretas, especificando lo que se exige y lo que se prohíbe, así como lo que se tolera y permite en una determinada dimensión actitudinal. Las personas adquieren las normas en el proceso de socialización y siempre implican una serie de repercusiones, además sirven de criterio para evaluar y controlar comportamientos reales. En esta línea, Elorza Amorós (2005), por ejemplo, las concibe no como valores compartidos por un grupo social, sino como pautas de actuación, a partir de las que puede evaluarse el comportamiento individual.

Toury (1980, 1995) insiste en que no es necesario formular las normas mediante el lenguaje para ser conscientes de ellas y que su formulación verbal tan solo refleja que se deja constancia de que estas existen y de su significado. Las normas pueden formularse en sentido positivo (recomendaciones e incluso obligaciones) y negativo (recomendaciones, pero sobre todo prohibiciones)²³⁸. En lo que concierne a la traducción propiamente dicha, este autor considera que las restricciones socioculturales de la traducción pueden describirse a lo largo de un continuo. En un extremo encontraríamos las reglas absolutas (más objetivas), y, en el extremo

²³⁸ Sostiene (1980: 52) que no hay una diferencia fundamental entre las normas “positivas” y las “negativas”.

contrario, lo que él denomina idiosincrasias (más subjetivas). A medio camino entre ambas estarían las *normas*, que forman el recorrido intermedio de la escala: algunas de esas normas se asemejan más a reglas y otras más a idiosincrasias. Las fronteras entre las restricciones son, pues, difusas. Así, existen dos tipos principales de normas en el contexto de la traducción:

- Normas preliminares: tienen que ver con dos tipos de consideraciones que interactúan: las relacionadas con la existencia de una política de traducción concreta y las relacionadas con el seguimiento y la afiliación a la misma.
- Normas operativas: se conciben como aquellas que dirigen las decisiones tomadas durante el acto mismo de traducir. Afectan a la matriz del texto, es decir, a las formas de distribuir el material lingüístico y a la formulación verbal como tal. Dirigen, por tanto, las relaciones que existen entre el texto de partida y el de llegada (qué aspectos cambiarán con más probabilidad y cuáles no). Dentro de las normas operativas se encuentran las matriciales y las lingüístico-textuales. Estas últimas son las que más nos interesan, pues se ocupan de la selección de material lingüístico para formular el texto de llegada. Pueden ser generales, es decir, aquellas que se aplican a cualquier tipo de traducción, y particulares, que son las específicas de un determinado género textual o ámbito de traducción²³⁹.

Además, las normas no solo operan en todos los tipos de traducción, sino que lo hacen en todas las etapas del proceso traductor y por eso se reflejan en todos los niveles del texto traducido. En función del tipo de texto que se traduzca, del lector al que se dirija la traducción, etc. los traductores adoptarán estrategias y normas distintas y, por tanto, el resultado final será necesariamente diferente (Toury, 1995: 54). Coincidimos plenamente con Basich y Muñoz Martín (2009: 293) en que:

la calidad de un texto como producto intelectual y comercial –con independencia de la valoración de su contenido– viene determinada por su adecuación a un conjunto de normas –explícitas a veces, pero también implícitas y vagas– relativas a su forma, su estructura y su lenguaje, así como su idoneidad

²³⁹ Toury habla además de lo da en llamar la *norma inicial*, que determina la percepción general que tiene a priori un traductor concreto de un texto determinado.

para un evento comunicativo particular. En el caso de las traducciones, a ello se añaden la naturaleza y el valor de su supuesta relación con un texto original. Sin embargo, a pesar de que el ser humano usa el lenguaje de continuo o precisamente por ello, la mayor parte de esas normas están interiorizadas en los sujetos, de tal modo que pueden atenerse a ellas sin ser conscientes de que lo hacen, especialmente porque muchas de esas normas se aprehenden del medio por el uso.

Adecuación y aceptabilidad

Según el enfoque de van Dijk (1978), el concepto de adecuación de un texto está relacionado con la idea de que este sea apropiado a la situación comunicativa, al propósito, al lector, etc. Reiss y Vermeer (1996: 122-123) lo expresan en estos términos:

Si se traduce, por ejemplo, un texto técnico que en la cultura de partida se dirige a especialistas, también para especialistas, entonces es legítimo esperar que exista una relación de equivalencia entre el texto de partida y el final. El texto traducido deber tener el mismo valor comunicativo y ha de cumplir la misma función en la comunicación entre especialistas. Sin embargo, si el texto técnico de partida no se traduce para especialistas, sino para profanos en la materia, ya no podemos tener por objetivo la equivalencia textual. El texto se traducirá para el aficionado, interesado en informarse acerca de la materia que trate, de un modo que le permita entender el texto *técnico*, aunque no posea los conocimientos (sobre el tema y el lenguaje técnico) de un especialista. La elección de los signos lingüísticos se adecúa a la situación del lector de la cultura final, el cual se diferencia del lector de la cultura de partida en algo más que en el simple hecho de tener otra lengua materna, esto es [...], por la diferencia *significativa* de los conocimientos previos sobre el tema en cuestión. [...] el valor de un texto final se distingue por su adecuación, es decir, por la elección apropiada de los signos lingüísticos en el plano sintáctico, semántico y pragmático, con respecto a las diferentes características del círculo de lectores al que se dirige.

Sin embargo, la cuestión de la adecuación²⁴⁰ de un texto presenta dificultades a la hora de llegar a una definición objetivable o única; y el hecho de que sea variable entre las distintas interpretaciones y se vea afectada por un gran número de factores complejos implica necesariamente una dificultad intrínseca notoria que se transmite a

²⁴⁰ Elorza Amorós (2002: 305) establece la diferencia entre adecuación y pertinencia en estos términos:
Adequacy: A text is (+/-) *adequate* to the context of situation according to the *writer's* intentional and/or conscious attitude towards the reader (e.g. the author is condescending to the reader).
Appropriateness: A text is (+/-) *appropriate* to the context of situation according to the *reader's* features (e.g. the reader's social status).

la hora de evaluar la traducción (Elorza Amorós, 2005: 323). De ahí que “la frontera entre los usos lingüísticos correctos y no correctos (gramaticales y no gramaticales, adecuados y no adecuados) [sea] muchas veces difusa” (Pascual Rodríguez y Prieto de los Mozos, 1998: 65).

Llegados a este punto, conviene aquí establecer la diferencia entre el concepto de adecuación y aceptabilidad en lo que a la traducción respecta. Según Toury (1995: 56-57) la adecuación²⁴¹ hace referencia al cumplimiento de las normas de la lengua de origen, mientras que la aceptabilidad²⁴² tendría que ver más con el seguimiento de las normas de la cultura de llegada. Sin embargo, este mismo autor, algunos años antes hablaba ya de que, en la práctica, las decisiones de traducción suelen estar condicionadas por la consecución del equilibrio entre los dos extremos: en resumen, mientras que el cumplimiento de las normas de la lengua y cultura de origen determina la adecuación de una traducción en comparación con el texto fuente, el seguimiento de las normas que se originan en la cultura receptora determina su aceptabilidad.

Reiss y Vermeer interpretan el concepto de adecuación de distinta forma a como lo hace Toury. Para ellos (1996: 124) la traducción es adecuada con respecto a la función que debe cumplirse en el proceso de traducción: “la adecuación en la traducción de un texto (o elemento textual) de partida se refiere a la relación que existe entre el texto final y el de partida teniendo en cuenta de forma consecuente el objetivo (escopo) que se persigue con el proceso de traducción”. La distinción entre adecuación y aceptabilidad se basa pues en la posibilidad de traducir de formas distintas en función de las distintas finalidades que pueden conseguirse con la traducción y, por tanto, es posible adoptar distintos modos de traducir en función del objetivo o (escopo) de la traducción en cada caso. Estos autores desligan así el concepto de adecuación del de equivalencia, incluso desde una perspectiva didáctica:

²⁴¹ Por tanto, el texto meta se valora como adecuado o poco adecuado teniendo en cuenta las normas para el texto de partida.

²⁴² Aceptabilidad se refiere a la actitud crítica del receptor sobre el texto (es uno de los siete criterios de De Beaugrande y Dressler): “what text receivers engage to do by accepting something as text, e.g., understand, consider, react, and so on” (De Beaugrande, 1997: 14). La actitud del receptor está condicionada por factores como el contexto social o cultural o el tipo de texto. Un texto se considera, pues, aceptable o no aceptable, teniendo en cuenta una variedad de elementos contextuales, como la situación en la que se inscribe, las estrategias y el conocimiento.

Se traduce pues de forma *adecuada* cuando se supedita consecuentemente la elección de signos a la finalidad de la traducción [...] Los conceptos adecuación/adecuado se deben emplear en sentido procesual. También en el caso de que el objetivo de la traducción consista en producir un texto final equivalente al texto de partida, calificaremos la elección de signos en la lengua final de “adecuada” (ibíd.: 124).

Consideramos que las dos perspectivas mostradas sobre los conceptos de adecuación y aceptabilidad pueden complementarse y no tienen por qué interpretarse como opuestas. Así, estimamos que la adecuación de una traducción no solo debe determinarse por el propósito o escopo de la misma, sino también por el cumplimiento de las normas de la lengua y la cultura de llegada.

5.2. JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

Uno de los principales motivos que nos ha llevado a realizar un estudio de este tipo ha sido la falta de investigaciones en este aspecto. Como resaltamos en el capítulo anterior, el estudio del error se ha empleado tradicionalmente en traducción como método de evaluación, pero son escasos los trabajos de investigación en los que se analizan los errores cometidos por los alumnos con otros cometidos. Esta clase de estudios se restringe aún más si nos ceñimos al ámbito especializado de la traducción científico-técnica y a la médica en particular.

El objetivo principal que queremos conseguir con este estudio va más allá del establecimiento de una nueva taxonomía o categorización de errores que sirva para evaluar y calificar las traducciones de los alumnos durante el período de docencia. Como sostiene Cruces Colado (2001: 813) consideramos que “realizar una simple clasificación de errores no posee estrictamente ningún valor pedagógico, si no va acompañada de la explicación de la causa que lo produce, y sobre todo, por qué se puede considerar un error independientemente de los gustos o preferencias de quien revisa”. Por eso insistimos en la idea que introdujimos en el capítulo 4 acerca de que de nada sirve devolverle al alumno un encargo corregido; este debe estar acompañado de las explicaciones y aclaraciones oportunas acerca del método empleado en la corrección, las posibles causas que han provocado el error, etc. con la finalidad principal de que el docente muestre a los alumnos cómo pueden evitarse esas incorrecciones y obtener mejores resultados, pues de esta manera lograremos también que tenga lugar la adquisición de competencias, destrezas y prácticas rutinarias de verificación, documentación y, a la postre, de traducción, que es el propósito del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Resulta fundamental destacar que no nos proponemos estudiar las dificultades, inconsistencias o errores de las traducciones como elementos centrales en la evaluación de los alumnos, es decir, para indicarles qué está “bien” y qué “mal”. Nos planteamos la hipótesis de que al conocer cuáles son los escollos principales que encuentran los alumnos en esta especialidad de la traducción, podremos enfocar la

enseñanza de la misma de forma más dirigida y concentrarnos en las razones por las que se producen tales errores, para conseguir minimizar e incluso evitar dichos problemas. Esto, en el EEES se traduce en la delimitación de aquellas estrategias de traducción y competencias específicas fundamentales que el traductor en formación debe desarrollar para abordar la traducción de textos médicos con confianza, y, sobre todo, con garantías de calidad.

El estudio que se ha realizado consiste en la recopilación de un corpus formado por 378 traducciones de textos médicos entregadas por los alumnos de la asignatura Traducción Científico-Técnica (inglés-español). La inmensa mayoría de los alumnos cursaban 3.º y 4.º del Grado en Traducción e Interpretación en la Facultad de Traducción e Interpretación de la Universidad de Salamanca. Son por tanto pocos los alumnos que se encontraban en el 4.º curso del ya casi extinto programa de Licenciatura en Traducción e Interpretación, pero se han tenido en cuenta igualmente para el estudio. La recopilación del material que ha dado forma al corpus de análisis ha sido posible gracias a la experiencia desempeñada como docente de una parte de dicha asignatura durante los cursos académicos 2010/11 y 2011/12²⁴³.

A la hora de determinar y seleccionar el material de trabajo que íbamos a estudiar, teníamos que tener presente en primer lugar las limitaciones temporales que condicionaban el estudio. Nos referimos a que solo se contaban con 3 créditos ECTS para cada uno de los dos grupos en ambos cursos académicos en los que se ha realizado la investigación. Por dicho motivo, fue necesario restringir desde un principio el ámbito de estudio. Se disponía de 30 horas por grupo, es decir, un tiempo muy reducido, ya que será necesario trabajar con distintos géneros textuales para que el alumno se familiarice con ellos.

El primer paso será, pues, establecer unos criterios para la selección del tema y de los géneros textuales con los que vaya a trabajarse. La selección textual que hemos llevado a cabo se ha basado en varios de los criterios señalados en el apartado 5.1.2.:

²⁴³ Dicha docencia forma parte de las tareas asignadas como Personal Investigador en Formación en el Departamento de Traducción e Interpretación de la Universidad de Salamanca.

- La demanda del mercado laboral: se ha tratado de escoger géneros textuales relevantes en el ámbito laboral profesional concreto, para que el alumno conozca aquellos géneros textuales que con mayor probabilidad encontrará en su quehacer profesional.
- Progresión en el nivel de especialización y de dificultad: además se seleccionaron textos reales y auténticos, publicados en revistas o portales médicos de divulgación, manuales y revistas médicas especializadas. Si la longitud de los textos era excesiva para la carga lectiva, se seleccionaba un fragmento del texto, pero siempre se proporcionaba al alumno el texto completo.
- Características del alumnado: antes de diseñar una propuesta didáctica es necesario conocer las características del alumnado que cursa la asignatura para elegir textos adecuados al perfil de los grupos con los que se va a trabajar. Tanto el perfil de los estudiantes como sus expectativas son elementos que habrán de tenerse en cuenta a la hora de estructurar el curso y que además nos ayudarán a prever posibles problemas o partes más conflictivas en las que se requiera mayor atención.

Resulta fundamental tener claros cuáles son los conocimientos previos del alumno cuando se enfrenta a nuestra asignatura de traducción especializada. A este respecto, resulta muy útil una evaluación diagnóstica (o inicial) del grupo de alumnos. [...] Resulta indispensable conocer el grupo y sus conocimientos previos antes de formular estrategias de intervención en el aula (Ortega Arjonilla, 2010a: 46).

Como hemos visto en el análisis de los cuestionarios, la inmensa mayoría de los estudiantes no tienen conocimientos especializados previos cuando realizan la asignatura y tampoco han cursado otras asignaturas de esta especialidad estrictamente (la mayoría de ellos ha tenido solo una aproximación al lenguaje científico-técnico), por lo que se concibe como una formación inicial e introductoria a la traducción biomédica.

Cuando introdujimos la relevancia de los estudios de género en traducción (*cf.* § 2.5.1. del capítulo 2), vimos que resulta fundamental poder determinar las

características no solo de cada texto de forma individual sino de cada género textual, puesto que así se puede enfocar la toma de decisiones hacia las características comunes del género al que pertenece (principales funciones, destinatarios, contexto, etc.). Teniendo en cuenta las restricciones previamente descritas, se determinó la pertinencia de escoger tres géneros textuales diferentes para nuestro estudio²⁴⁴. Estos son: artículos médicos de divulgación, textos pertenecientes a manuales y artículos de investigación. Las razones fundamentales que nos llevaron a elegir estos tres géneros textuales y descartar otros fueron principalmente dos:

- Como indica Roiss (2010: 1581):

Es una utopía pretender formar traductores *allround*, o especializados en todos los campos susceptibles de traducción. Por un lado falta tiempo (en el caso del plan de estudios de Salamanca se le dedica 10 créditos en 4.º curso), y por otro, es imposible abarcar infinitos campos de especialización. Esta situación hace que como mucho el docente se plantee un espacio didáctico que suponga un adecuado acercamiento a la especialización, partiendo, sobre todo, de una selección de las clases textuales más demandadas en el mercado de trabajo.

Por este motivo, en primer lugar, estos géneros textuales son en buena medida representativos del mercado laboral de la traducción de textos médicos, ya que, como hemos adelantado en partes previas de este trabajo, algunos de los sectores más productivos en esta especialidad de la traducción son: las publicaciones de divulgación (ya que la medicina se acerca cada vez más al público lego mediante información en revistas, vídeos o portales de Internet divulgativos), el sector editorial (recibimos gran parte de la producción editorial médica en inglés, por lo que la necesidad de traducción de este tipo de material se hace más que evidente) y los artículos de investigación publicados en revistas especializadas, ya que muchas de ellas tienen edición bilingüe y están principalmente dirigidas a especialistas.

- En segundo lugar, autores como Gamero Pérez (1996), García Esteban y Varela Salinas (2009) insisten en que será importante que el aprendizaje se produzca

²⁴⁴ Si bien en las horas de clase presencial se han introducido y trabajado otros géneros textuales médicos típicos, nos referimos aquí a los escogidos para los proyectos de traducción que tenían que entregar los alumnos de forma obligatoria durante el transcurso de la asignatura.

de forma gradual, es decir, que para el comienzo se seleccionarán textos que no presenten grandes dificultades y, a medida que avance el curso, se irá aumentando la dificultad progresivamente. En nuestro caso se comenzará con textos médicos de divulgación y posteriormente se trabajará con documentos que presenten mayor densidad terminológica. Esto hará que los alumnos se sientan más cómodos en la primera toma de contacto con los textos médicos.

Siguiendo esta pauta, queríamos que se reflejara en el material trabajado el aumento progresivo en el nivel de especialización y, por tanto, también de dificultad, de forma que el primer proyecto de traducción médica entregado presentara un registro menos especializado que los siguientes. Consideramos que mediante esta selección en la que aumenta de forma progresiva el nivel de dificultad y de especialización, además de dar confianza y motivar a los alumnos, se consiguen asimismo resultados pedagógicos satisfactorios.

Por tanto, para realizar el estudio se han recopilado aquellos textos traducidos por los alumnos de ambos cursos académicos que fueron objeto de evaluación de esa parte de la asignatura. En los encargos se empleó un método de trabajo basado en la simulación, es decir, la traducción de un documento auténtico, en un plazo razonable y siguiendo unos criterios de ejecución flexibles (Muñoz, 2002: s.p.)²⁴⁵. Este autor considera que es apropiado para los estudiantes que están en el penúltimo curso, que es nuestro caso general.

Entre otros aspectos, cabe destacar que, a pesar de que la temática varía en ambos cursos académicos²⁴⁶, la extensión y el nivel de dificultad de los textos son similares. Asimismo, las condiciones de trabajo de los alumnos también son idénticas: se proporcionan los textos originales en la plataforma *Stodium* y se plantea un encargo de traducción en el que se dan pautas sobre el lugar de publicación y el lector del texto meta. Consideramos necesario delimitar el encargo de trabajo a los estudiantes (“qué

²⁴⁵ Propone el método basado en la *emulación* para los estudiantes de último año.

²⁴⁶ Se ha querido garantizar en todo momento que se tratara de textos “nuevos” para los grupos, para que no hubiera posibilidad de acceso a los textos por parte de compañeros que cursaron la asignatura el año anterior.

se traduce y para quién”) para que tengan más referencias a la hora de fundamentar sus criterios y decisiones de traducción.

En todos los casos, se trata de tareas realizadas en horas de trabajo en casa, el plazo de entrega suele oscilar entre diez días y dos semanas (para los encargos más voluminosos) y se garantizaba que las condiciones de trabajo fueran las ideales, es decir, con acceso a todo tipo de documentación que precisaran, asimismo podían acudir a tutorías o preguntar dudas en clase o por correo electrónico antes de la fecha de entrega. Además de la traducción del texto propiamente dicha, los proyectos están constituidos por otras partes adicionales que varían en función del tipo de encargo y del peso del mismo en la calificación ponderada final. Entre los materiales adicionales que deben entregar se encuentran normalmente comentarios sobre el proceso de traducción y las fuentes documentales²⁴⁷, así como glosarios o fichas terminológicas y en el último trabajo una factura, con el fin de que se familiaricen con algunas de las obligaciones del traductor profesional²⁴⁸.

La presentación de los resultados obtenidos en el análisis realizado se estructurará también teniendo en cuenta los géneros textuales, es decir, comenzaremos presentando las traducciones de textos divulgativos de ambos cursos académicos, para pasar a continuación a los de manuales especializados y, por último, a los de los artículos de investigación.

Cuando comenzó a hacerse el análisis se consideró la opción de emplear alguna de las taxonomías de errores en traducción elaboradas por distintos autores en el marco de la traducción científico-técnica o biosanitaria (Nord, 1996; Muñoz, 2007; Vázquez y del Árbol *et ál.*, 2011). Finalmente optamos por realizar nuestro análisis sin tener en cuenta los hallazgos de otros estudios previos; de esa forma, no restringíamos el estudio a esos criterios ni dejábamos de lado otras posibles categorías de errores. Por ese motivo se ha realizado en primer lugar el análisis de todos los textos y, se ha comprobado que las categorías de errores son coincidentes (salvos algunos casos) en

²⁴⁷ En el que se les pide que expongan los problemas y dificultades que han encontrado, las estrategias empleadas para resolverlos, así como del proceso de documentación (fuentes consultadas, fiabilidad, calidad, etc.).

²⁴⁸ Los textos originales completos en inglés se incluyen como anexo al final del trabajo.

los textos de los tres géneros textuales, y que en buena parte coincide con los resultados planteados por otros autores.

Se han empleado operaciones de porcentajes para tener en cuenta cuáles son los tipos de errores que más se repiten y establecer al finalizar el análisis una valoración de los mismos. Se barajó la posibilidad de introducir pruebas de análisis estadístico más complejo; sin embargo, esta opción finalmente se descartó, puesto que lo que se pretende es tener una orientación sobre la tendencia general en las traducciones de textos de esta naturaleza, no se pretende conseguir la exhaustividad en las cifras aportadas ni establecer relaciones estadísticas de otro tipo, por lo que no resulta necesario en este caso.

5.2.1. Clasificación de los errores encontrados en los textos

En lo que respecta a la jerarquización de los errores, hay que distinguir la diferencia de criterios entre la evaluación general de una traducción profesional con la evaluación del progreso de aprendizaje en el marco de una formación universitaria de traductores, que tenga en cuenta la relación entre la capacidad de los alumnos y la fase de la formación.

En el estudio realizado, las fronteras entre las distintas categorías de errores establecidas pueden ser muy tenues y subjetivas, por tanto, no se trata de compartimentos estancos, pero se han dividido así por razones prácticas. Asimismo, se pueden introducir otras distinciones y matices dentro de cada categoría, además de que algunos ejemplos de errores pueden adscribirse a más de una categoría. Es importante señalar también que los ejemplos mostrados se han extraído literalmente de las traducciones de los alumnos. En algunos de los ejemplos de cada categoría pueden observarse en ocasiones errores de otra naturaleza, a los que no se hace referencia en ese momento, sino que nos ocupamos de ellos cuando procede, para no enmarañar la explicación y dificultar la comprensión al lector.

En el análisis realizado no se ha establecido la diferenciación entre errores de lengua y de traducción que han determinado numerosos autores (*cf.* § 4.5.1. y 4.5.2 del capítulo 4). Se ha tenido en cuenta una visión más global, de modo que, independientemente del origen del error, se considera que todos afectan de una u otra manera al resultado final, es decir, a la traducción, por lo que son interesantes para nuestro objetivo de estudio.

Pasamos a continuación a exponer las 13 categorías de error detectadas y a explicarlas brevemente. Posteriormente, daremos paso al análisis de cada uno de los textos.

1) Anglicismos léxicos:

Si bien hemos visto que la influencia de la lengua inglesa en nuestro lenguaje médico se percibe en todos los planos lingüísticos (*cf.* cap. 1), resulta especialmente incidente en el léxico, al menos, esa es la tendencia que hemos detectado en nuestro trabajo. Los anglicismos, entendidos como “vocablos o giros propios de la lengua inglesa” (Vázquez y del Árbol *et ál.*, 2011: 18), son uno de los errores lingüísticos encontrados con mayor frecuencia, tanto en términos propios de la medicina como en palabras de la lengua general.

No hemos llevado a cabo ninguna división interna dentro de la categoría de los anglicismos, pues nuestro propósito en este caso es más general, pero se han realizado estudios destacables al respecto, como el de Vázquez-Ayora (1977: 116-131), que los clasifica según la categoría gramatical en: adverbios, posesivos, artículos, adjetivos, sustantivos y otros. Carbonell i Cortés (2008) por su parte, realiza un listado de los anglicismos más habituales que provocan interferencia y presenta otras dificultades léxico-semánticas que en muchos casos dan lugar a errores²⁴⁹.

²⁴⁹ Hay otros muchos estudios de interés sobre los anglicismos. Se recomienda consultar: Gómez Capuz (1990, 2005), Gimeno y Gimeno (2003), Medina (2004) y en el ámbito del lenguaje médico, Alcaraz Ariza (1997a, 1997b), Navarro (2002b), Segura (2001) y López Díaz y Escarrá Jiménez (2011).

2) Terminología médica

Son muchas las voces que afirman que la principal dificultad de la traducción de un texto médico radica en su terminología especializada. Ya vimos en el segundo capítulo que algunas de las características principales de los textos médicos hacen referencia a elementos y fenómenos léxicos (sinonimia, epónimos, siglas, etc.). Como cabía esperar se han detectado errores significativos en este aspecto en nuestro análisis.

3) Uso del artículo

Nos referimos así a los errores derivados del uso incorrecto del artículo, tanto determinado como indeterminado, y bien sea por defecto, es decir, eliminar el artículo en español cuando es necesario, o por exceso, o sea, incluir el artículo cuando no procede en español²⁵⁰. Consideramos que este uso inadecuado deriva en muchos casos de la influencia del inglés.

4) Falsos amigos

Los falsos amigos son “SL or third-language words that are now TL words which have a different primary or secondary sense in the TL” (Newmark, 1988: 181); es decir, palabras que parecen tener un equivalente en ambas lenguas pero cuyos significados no coinciden. Nos encontramos ante un tipo de error frecuente en la traducción y especialmente en la traducción médica²⁵¹, puesto que en muchas ocasiones estos términos pasan desapercibidos o el traductor cree conocer el significado debido a la semejanza entre las voces y no se asegura comprobándolo en fuentes documentales.

5) Sentido contextual inadecuado

Con esta denominación hacemos referencia a aquellas elecciones de traducción que resultaron inapropiadas teniendo en cuenta el significado del original, el campo temático, el contexto, el registro, el perfil del lector o la finalidad principal del texto. A

²⁵⁰ No estimamos necesario plasmar aquí los usos del artículo determinado e indeterminado en español. Para consultarlos, diríjase a la *Nueva gramática de la lengua española: manual* (págs. 268-273 y 284-287).

²⁵¹ De ellos se han ocupado Aleixandre Benavent y Amador Iscla (2001), Navarro González y Hernández (1994a), Navarro González (2002c), entre otros.

veces podrían deberse a la elección inadecuada de uno de los significados presentes en las fuentes lexicográficas que no se comprueban en contexto o también a la confianza del traductor en sus conocimientos, es decir, emplea aquello que conoce, sin contrastar si es lo más adecuado.

6) Comprensión del TO

Dentro de esta categoría incluimos aquellos errores que se producen como consecuencia de problemas de comprensión del texto de partida, ya sean deficiencias en la comprensión temática tratada en el texto, o competencia insuficiente en la comprensión lingüística. Según Cámara Aguilera (1999: 78) la falta de comprensión es uno de los problemas más graves que se pueden cometer al traducir. Debido a estas carencias en la decodificación del mensaje se producen distintos tipos de errores como falsos sentidos (diferencia de sentido entre el TO y el TM, tanto de términos o conceptos concretos, como de proposiciones u oraciones completas), sinsentidos (“empleo de una fórmula totalmente desprovista de sentido” [Vázquez y del Árbol *et ál.*, 2011: 18]) y contrasentidos (el sentido de la traducción es contrario al del original).

Todos estos fenómenos suelen dan lugar a incoherencia y ambigüedad²⁵² en la traducción, que afectará directamente a la interpretación y la asimilación del mensaje por parte del receptor.

7) Adición

Con esta denominación hacemos referencia a los errores cometidos por la inclusión de información en la traducción que no está presente en el texto original. No nos referimos a la introducción de algún elemento que sea necesario añadir en español para que la traducción sea correcta (como puede ser a veces un verbo, una conjunción, un signo de puntuación, etc.), sino a contenido extra.

8) Omisión

La omisión remite al caso contrario que la categoría anterior, es decir, la ausencia injustificada en el texto meta de contenido que aparecía en el texto de

²⁵² Y, como afirma Vázquez-Ayora (1977: 164) “en una traducción no se pueden perdonar ambigüedades”.

origen. De nuevo, no se trata de omisiones de repeticiones o redundancias en inglés, sino de elementos esenciales para el que el texto tenga un significado completo.

9) Redundancia²⁵³

La RAE la define como “la repetición o uso excesivo de una palabra o concepto” y se trata de un fenómeno que afecta al resultado global del texto y al que no se ha prestado demasiada atención desde los manuales de traducción (Vázquez-Ayora, 1977: 182). Este mismo autor expone que “en traductología, el aspecto negativo de la redundancia debe entenderse como un fenómeno de repetición defectuosa” (*ibíd.*: 185) y afirma que la redundancia léxica “perjudica la comprensión normal e ininterrumpida del mensaje porque atrae la atención hacia las palabras y no hacia la sustancia, y con ello aumentan las dificultades de interpretación” (*ibídem.*: 186). En la lengua inglesa se tiende a repetir a menudo algunas palabras gramaticales, así como conceptos que no es necesario transferir a la traducción, pues en nuestra lengua dicha redundancia más que resultar aclaratoria, puede empobrecer y recargar la traducción²⁵⁴, debido a que “el castellano rehúsa explicar hasta la saciedad y pintar los detalles de la experiencia como lo practica el inglés” (*ibíd.*: 361). En estos casos, es mucho más conveniente, o eliminar la información, cuando quede suficientemente claro el sentido, o sustituir el concepto o término por un deíctico o por una expresión equivalente. Se trata de errores fáciles de detectar y de eliminar “pero muchos traductores no saben realizar las sustituciones o aplicar las técnicas apropiadas” (*ibíd.*: 187).

10) Errores ortotipográficos

Se han observado con frecuencia errores ortotipográficos de distintos tipos, como, por ejemplo, el empleo inadecuado de las mayúsculas, la escritura incorrecta de números decimales, de símbolos, abreviaturas y siglas, el uso inadecuado de la puntuación, etc. Se ha incluido todo dentro de la misma categoría, aunque en el análisis se va detallando cada clase de error.

²⁵³ Recomendamos consultar Gómez Torrego (1995), que se ocupa de la redundancia en español y enumera algunos de los casos más frecuentes.

²⁵⁴ No nos referimos en absoluto a la repetición de algunos términos especializados clave en el texto y cuya inclusión en la traducción en español en un texto científico está más que justificada.

11) Uso inapropiado del gerundio²⁵⁵

El uso inadecuado del gerundio también está motivado en gran medida por el empleo de las formas acabadas en *-ing* en inglés, que no siempre equivalen a esta forma no personal en español. Mendiluce Cabrera (2002b: 77) indica que deben conocerse los usos correctos en español y no debe abusarse del empleo del gerundio, porque de lo contrario, en muchos casos “el resultado será una frase maratoniana y de difícil comprensión que atenta contra la claridad y la concisión, metas del discurso científico”. A pesar de que se considera uno de los usos inadecuados más extendidos en la traducción médica, en nuestro análisis es uno de los errores menos frecuentes. No se trata de desterrarlo por completo, puesto que muchos de sus usos son correctos (por ejemplo, en las perífrasis verbales o cuando tiene valor adverbial) y además proporciona ciertos matices de significado que pueden perderse si no lo empleamos cuando procede. A diferencia de lo que ocurre con el empleo de las construcciones en voz pasiva, donde la apreciación de exceso o abuso era difícilmente objetivable (cf. § 5.1.1.2.), el caso del uso del gerundio es distinto, pues está regulado por una serie de normas gramaticales que determinan cuándo es correcto y cuándo no lo es. No obstante, sí conviene alertar a los alumnos de este abuso indebido, sobre todo de los llamados *gerundios de posterioridad* y *gerundios copulativos*, que cada vez están más presentes en nuestros textos médicos, tanto que “no choca a casi nadie familiarizado con este tipo de textos” (*ibíd.*: 78).

12) Subtraducción²⁵⁶

Con esta denominación hacemos referencia a los errores que se cometen por la ausencia de explicitación o expansión de contenido que resulta necesaria en ocasiones en la traducción para que el lector del texto meta tenga el significado completo del texto. Por ejemplo, es necesario explicitar ciertas referencias geográficas y culturales que están implícitas en el texto de partida, puesto que este se inscribe en dicho contexto y el receptor está familiarizado con los aspectos de su cultura o con la

²⁵⁵ En la *Nueva gramática de la lengua española: manual* (2010b: 515 y ss.) se hace referencia a las normas de uso del gerundio en español y a los distintos matices semánticos de esta forma verbal impersonal.

²⁵⁶ Esta denominación la emplean otros autores como Delisle (1993) o Vázquez y del Árbol *et ál.* (2011: 30) en sus propuestas de categorización de errores.

experiencia que se transmite en el mensaje original. En los textos analizados no se trata de un problema frecuente, puesto que solo en dos textos era necesario explicitar información que no aparecía en el texto original, además en ambos casos se trataba del mismo ejemplo. Aun así, es un problema que puede darse a menudo y el traductor tiene que ser consciente de cuál es su función en ese tipo de casos.

13) Incorrección en la lengua meta

En estos casos los errores se deben a una competencia insuficiente en la lengua de llegada, pues se construyen estructuras incorrectas, se utilizan colocaciones inadecuadas, se incluyen oraciones excesivamente largas, etc. A nuestro juicio, se trata de problemas graves, pues el primer requisito para ser un buen traductor es dominar la lengua materna. Este tipo de errores repercuten directamente en la calidad del texto final y pueden provocar dificultades de comprensión al lector.

5.1.1.2. Las construcciones en voz pasiva

En el estudio que estamos llevando a cabo, nos referimos al empleo de la denominada pasiva perifrástica o de participio²⁵⁷ y no a otro tipo de construcciones pasivas en español. Se trata de otra de las categorías de errores que aparecen frecuentemente asociadas a la traducción de textos médicos y podríamos afirmar casi con toda seguridad que el principal motivo es de nuevo la influencia de la lengua inglesa. La voz pasiva se emplea con más frecuencia en la lengua sajona, como indica Calzada (2007: 99): “the English proper passive is used more frequently than the Spanish”. Esto se debe a que en inglés hay pocos casos en los que no se admiten las construcciones pasivas (*to be + past participle*), como por ejemplo, con verbos reflexivos y con algunos verbos transitivos (como *get, like, have* o *resemble*, etc.). Sin embargo, el empleo de la pasiva perifrástica en español (verbo ser + participio) está

²⁵⁷ Que “se expresa mediante una construcción sintáctica formada por el verbo ser más el participio de pasado de un verbo transitivo” (RAE, 2010b: 773); a diferencia de las pasivas reflejas o pasivas con *se*, que “se construyen con verbos transitivos, pero no contienen participios, sino el morfema pronominal *se*” (RAE, 2011: 3041).

condicionado por un buen número de restricciones²⁵⁸ “that make its use more difficult than that of its English counterpart” (*ibíd.*).

Pero, ¿dónde se encuentra el límite entre el empleo adecuado y el inapropiado? Según Elorza Amorós (2005: 460) puede considerarse que se hace un uso excesivo de estructuras pasivas cuando hay “una utilización acumulativa de estructuras pasivas en el TT que resulta llamativa al lector”; es decir, cuando se percibe como una estructura sintáctica no natural. Según esta misma autora (*ibíd.*: 461) “la aparición de estructuras pasivas en un texto en español sin alternancia con estructuras pasivas reflejas suele ser llamativa desde el punto de vista del tono o del estilo del texto. Por consiguiente, cuando el TT presenta una acumulación excesiva de estructuras pasivas nos encontramos con una variación de tipo estilístico”.

Desde el punto de vista de la lengua general (es decir, sin hacer referencia expresamente al lenguaje médico), algunos autores como Fente Gómez (1971), Grijelmo (1998), Bernárdez (1999) y Montes (2002) confirman que el uso de la pasiva con *ser* tiene carácter limitado en la tradición de la lengua española, puesto que está sujeta a ciertas restricciones. Coinciden en que así lo han manifestado reiteradamente numerosos autores a lo largo de los años; aquellos mismos que han afirmado que el español dispone de otras estructuras que cumplen funciones similares a las de la pasiva y que imprimen algunos otros matices destacables. Están de acuerdo, por tanto, en que la voz activa constituye la forma natural de la construcción sintáctica en español, pues, “nos sirve para acercar más la acción, para otorgarle así sujeto y protagonista” (Grijelmo, 2008: s.p.) y añaden que “La voz pasiva no suena natural en español si no tiene una justificación concreta” (*ibíd.*: s.p.). Además, consideran que la influencia de lenguas como el inglés y el francés, cuyo empleo de la pasiva es significativamente superior, ha contribuido a que esta tenga mayor presencia en nuestro idioma. Se menciona a profesionales de la lengua, como los periodistas y los traductores, que, en su opinión, trasladan buena parte del uso de las estructuras pasivas a nuestra lengua por contagio de las estructuras extranjeras. No se trata de una cuestión de corrección gramatical, pues la pasiva perifrástica es una estructura

²⁵⁸ Consúltense las normas de uso de la voz pasiva en la *Nueva gramática de la lengua española* (2010b).

perfectamente correcta y válida, sino más bien de preferencia expresiva o estilística de nuestra psicología lingüística. Quereda (1983: 202) indica que el uso restringido de la pasiva en español se debe a la mayor flexibilidad de nuestra lengua en lo que respecta al orden de las palabras, frente a la relativa rigidez del inglés y a que muchas construcciones con objeto directo no pueden pasivizarse en español. Cuervo (1987: 340) lo apuntaba así en sus *Apuntaciones críticas*: “[...] Aunque este modo de expresarse es en sí correcto, su abuso es una de las cosas que más desfiguran nuestra lengua, y que más dan a un escrito aire de forastero, quitándole todo sabor castizo”.

Sin embargo, la cuestión del uso o abuso de esta construcción parece basarse en apreciaciones que no se pueden calibrar o medir de forma objetiva, pues no hay criterios fijos o normas inamovibles acerca de cuándo puede hablarse de frecuencia adecuada o excesiva de este tipo de estructura sintáctica en el discurso en español. Por tanto, al traductor no le queda sino apelar a su experiencia lingüística y a su sentido común, para que, como sugiere Grijelmo (2008) se pregunte a sí mismo: “¿lo diría yo así, si tuviera que redactar este párrafo por cuenta propia y sin dejarme influir por el texto extranjero que tengo delante?”.

Bernárdez (1999) considera que el uso excesivo de la pasiva es uno de los errores más llamativos y frecuentes al traducir desde el inglés. Por su parte, Montes (2002: 111) confirma la escasa aparición de la construcción pasiva con *ser* mediante el análisis de algunos textos y se reafirma en que “tanto de las opiniones casi unánimes de los estudiosos como de los textos de autores clásicos y modernos se deduce de modo perfectamente claro que la pasiva perifrástica con *ser* ha sido tradicionalmente muy escasa”; también sostiene que ha tenido lugar “el avance de la pasiva con *ser* en las últimas décadas por evidente influjo del inglés [...]” pues “la enorme frecuencia en inglés de la construcción 'to be + participio' se puede comprobar en cualquier texto de esta lengua en la que tal construcción cubre no solo la función de la verdadera pasiva sino la de la clara impersonalidad” (*ibíd.*: 116).

San Vicente (2001: 68) se pronuncia en la línea de los autores anteriores y recuerda el *Esbozo* de la Real Academia (1973: 451) en el que se indicaba que las lenguas francesa e inglesa emplean la voz pasiva y otras construcciones con mayor

frecuencia que el español, lengua que desde el *Cantar del mío Cid* demuestra preferir la dinamicidad de las construcciones activas. Este autor considera que las construcciones pasivas deberían limitarse a los casos en los que se desconoce el sujeto o se quiere omitir por razones estilísticas y propone que “sería necesario que se limitara la pasiva con *ser*, utilizando las construcciones con *se* de pasiva refleja o impersonal. Los manuales de periodismo aconsejan utilizar verbos apropiados en forma activa y tiempo indicativo para alcanzar la claridad, la eficacia y la univocidad comunicativa” (*ibíd.*).

Si echamos mano de la *Nueva gramática de la lengua española*, en esta ocasión la RAE no hace alusión al posible uso inadecuado o excesivo de las estructuras pasivas en español, únicamente resalta que “las oraciones pasivas no son siempre apropiadas en los mismos contextos [que las activas], ya que las funciones informativas no se distribuyen en ellas de igual manera” y que “se prefieren las pasivas de participio a las oraciones activas solo cuando se desea destacar el paciente o cuando se procura mantener el agente en un segundo plano” (2010b: 774)²⁵⁹.

En el terreno del lenguaje médico, son muchos los autores (por ejemplo, Navarro González *et ál.* [1994b]; Gutiérrez Rodilla [1997]; Aleixandre Benavent y Amador Iscla [2002]; Locutura Rupérez y Ledesma Martín-Pintado [2003]²⁶⁰, etc.) que mencionan el uso excesivo de construcciones pasivas como uno de los errores principales, no solo de la traducción de textos de dicha temática, sino también de los textos escritos originalmente en lengua española. No obstante, casi todas las aproximaciones al tema son de tipo especulativo, con muy poca (si es que la hay) base empírica que pueda demostrar tal consideración, al igual que ocurría en la lengua general. Además, sería necesario también tener en cuenta las diferencias que pueden existir en las distintas disciplinas e incluso entre géneros textuales diversos, ya que, por sus características lingüísticas específicas, posiblemente se trate de un tipo de

²⁵⁹ Aunque conforman una minoría, también tienen cabida las voces que se pronuncian para señalar que la apreciación de que la pasiva se emplea poco en español está perdiendo fuerza. Es el caso de Hervey *et ál.* (1995: 207), cuando mencionan “the commonplace view that Spanish has a low tolerance for the use of passive in the form of SP [ser+ past participle] is gradually losing ground”.

²⁶⁰ Estos últimos realizan un estudio comparativo entre el uso de la pasiva en español y en inglés americano en artículos médicos de varias revistas de investigación en dos momentos diferentes (1989 y 2001). En su estudio detectan un descenso del uso de la pasiva en español y en aumento en inglés.

estructura más frecuente en el ámbito científico y en el médico que en otras áreas. Somos, por tanto, conscientes de que es necesario realizar un estudio empírico de corpus que facilite información sobre la tendencia de uso de la voz pasiva en español en un contexto concreto a lo largo del tiempo, y que nos ayude a determinar si se ha producido un aumento de la presencia de estas estructuras que fundamentara la idea del uso excesivo en la actualidad. Puesto que este no es el cometido de la tesis que nos ocupa, no podemos precisar de forma objetiva y con exactitud si los casos detectados en nuestro análisis podrían considerarse incorrectos o inadecuados. No obstante, consideramos de utilidad destacar los casos en los que se usa la pasiva de forma frecuente, a pesar de que no lo hemos incluido explícitamente como categoría de error por las dificultades de acotación mencionadas. Destacaremos pues los casos especialmente recurrentes o chocantes desde nuestra apreciación de hablantes nativos, porque, ante la ausencia de normas, coincidimos con Pascual Rodríguez y Prieto de los Mozos (1998: 67) en que:

Forma parte de la competencia lingüística de los hablantes de una lengua su capacidad para decidir qué es más correcto, prestigioso, adecuado y apropiado para sus enunciados. Está claro, en primer lugar, que esa capacidad es variable de persona a persona (como, por otra parte, también lo es la competencia gramatical); en segundo lugar, que tal capacidad se relaciona con los parámetros de posibilidad, adecuación y viabilidad.

Observamos que en gran parte de los ejemplos mostrados las estructuras pasivas se emplean de forma repetitiva y en lugares en los que sería fácilmente sustituible por estructuras activas o de pasiva refleja que, a nuestro juicio, resultarían más idiomáticas en la lengua española. Aun así, se trata de un caso poco frecuente, que llama la atención únicamente en la mitad de los textos analizados (el primero, el quinto y el sexto). Por lo tanto, en el supuesto caso de que se considerara un error, en nuestro análisis ocuparía una posición poco significativa, como puede observarse en la relación de datos porcentuales que se presentan al final del análisis (véase la pág. 488).

5.3. PRESENTACIÓN DEL ANÁLISIS

5.3.1. PRIMERA PARTE: TRADUCCIÓN DE TEXTOS MÉDICOS DE DIVULGACIÓN

Los artículos populares o de divulgación conforman un género médico que se dirige al público lego. Su función principal consiste en informar y acercar la medicina al lector no especialista; en palabras de Calsamiglia (1997: s.p.) “hacer llegar a un público no especializado y amplio el saber producido por especialistas en una disciplina científica”; por tanto, no tienen que seguir unas premisas de publicación tan estrictas y exhaustivas como otros textos más especializados. Suelen aparecer en revistas y periódicos de información general, así como en revistas científicas o médicas de divulgación o en portales de internet. El lenguaje suele ser más accesible, se baja el registro, se eliminan algunos términos especializados y se sustituyen por palabras más generales, se emplean símiles, metáforas y otros recursos para facilitar la comprensión.

5.3.1.1. Curso académico 2010/11. Texto 1: *Hepatitis C*

Se analizaron 75 traducciones de un texto médico divulgativo sobre la hepatitis C²⁶¹ (el texto completo se encuentra disponible en el Anexo IV). De esas 75 traducciones, 71 pertenecían a alumnos del Grado en Traducción e Interpretación y 4 a alumnos de la Licenciatura.

Conviene insistir en que la mayoría de las categorías de errores presentadas anteriormente se mantienen en todos los análisis, pero, en aquellos casos en los que no se han detectado errores de alguna de las categorías, no se hace referencia a las mismas.

²⁶¹ La autora de este trabajo ya había traducido dicho texto en su etapa de formación en traducción biosanitaria en el Máster en Traducción y Mediación Intercultural en ámbitos profesionales (Universidad de Salamanca). Se trata de un texto procedente de la locución de un vídeo divulgativo sobre la enfermedad de la hepatitis C.

Con el fin de estructurar el análisis con claridad comentaremos por separado cada tipo de error encontrado, mostrando en cada caso los ejemplos del texto que lo reflejen, el número de casos en los que aparecen y un gráfico en el que se recoja el porcentaje final de error.

Anglicismos léxicos

En este texto se han identificado tres casos diferentes de anglicismos léxicos, que se enumeran a continuación:

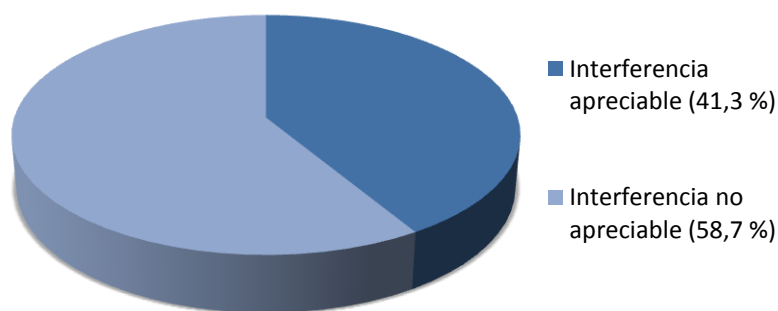
- *Abusive use of alcohol* (18 casos): en este ejemplo *use* no debería traducirse por 'uso' (*uso abusivo de alcohol), sino por 'consumo', 'ingesta', etc.
- *Blood contamination* (40 casos): cada vez se emplea más en español 'contaminación'/ (sangre) 'contaminada' en este tipo de contextos por influencia directa de la lengua inglesa. Lo correcto en español sería 'infectada'/ 'infección'. Hubo diversas opciones entre los 40 casos en los que se empleó el anglicismo:
 - * **contaminación** a través de la sangre
 - * a través de sangre **contaminada**
 - * a través de la **contaminación de la sangre**
 - * la **contaminación sanguínea**
 - * por vía sanguínea
 - * a través del contacto sanguíneo

Incluso, como puede observarse, en los dos últimos ejemplos se omitió **contamination** en la traducción.

- *The architecture in the liver* (35 casos): si bien *architecture* puede y debe traducirse por 'arquitectura' en multitud de ocasiones, esta no sería la opción más apropiada en esta traducción, pues hace referencia al hígado, con lo cual

sería más adecuado emplear en este contexto ‘estructura’, ‘características estructurales’ u otra opción similar. Así lo determina también Navarro González cuando considera que “conviene reservar el uso de ‘arquitectura’ para la ciencia de proyectar y construir edificios. En la mayoría de los textos médicos se usa de forma impropia con el sentido de ‘estructura’ o ‘construcción’” (2005: 68).

Por tanto, como se muestra en el gráfico que se recoge a continuación, el 41,3 % de los alumnos empleó algún anglicismo léxico en su traducción, mientras que en el 58,7 %²⁶² no se aprecia interferencia.



Empleo de la terminología médica

Resulta una obviedad indicar que el correcto empleo de la terminología médica es una premisa fundamental y de obligado cumplimiento en la traducción de un texto médico. A pesar de tratarse de un texto divulgativo aparecen numerosas unidades terminológicas especializadas. Entre ellas, cuatro plantearon problemas a algunos alumnos:

²⁶² Como comentamos al comenzar este trabajo, no existe acuerdo acerca de cómo debe escribirse el símbolo del porcentaje (%). Por ejemplo, en el Diccionario Panhispánico de Dudas se indica que “no debe dejarse espacio de separación entre el número y el signo %”. (Disponible en: <<http://lema.rae.es/dpd/?key=porcentaje>>). Sin embargo, la RAE, en su Ortografía de la lengua española expone que “aunque el símbolo % [...] se ve frecuentemente escrito sin separación de la cifra que lo precede, la norma establecida por la Oficina Internacional de Pesos y Medidas determina que se escriba precedido de un espacio”(2010a: 590). Como se ha podido comprobar, a lo largo de toda la tesis se ha seguido esta última recomendación.

- **Scar tissue:** podía traducirse por ‘tejido cicatricial’²⁶³ o ‘tejido cicatrizal’. Sin embargo, no sería correcto traducirlo por ‘tejido cicatrizado’ o ‘tejido cicatrizante’, ni tampoco por ‘formación de cicatrices’ (18 casos). Mención especial merece la traducción de este término por ‘tejido granular’ (2 casos). Tal y como recoge el *Diccionario de términos médicos de la RANM* sería más adecuado hablar de ‘tejido de granulación’²⁶⁴ en español. No obstante, este constituye el tipo de tejido que se forma durante el proceso de cicatrización y conduce a la aparición del ‘tejido cicatricial’ propiamente dicho. Si bien el término ‘tejido cicatricial’ en sentido amplio podría emplearse para englobar al ‘tejido de granulación’, no ocurre lo mismo a la inversa.
- **Immune system:** conviven tres adjetivos distintos en español para denominar a este sistema: inmune, inmunitario e inmunológico. La opción correcta en nuestra lengua es ‘sistema inmunitario’²⁶⁵. Sin embargo, el uso de las otras dos denominaciones está muy extendido, por tanto, es bastante posible que los alumnos que emplearon ‘sistema inmune’ (11 casos) y ‘sistema inmunológico’ (19 casos) estuvieran familiarizados con esos términos y no se documentaron para cerciorarse.
- **Lobes – lobules:** como puede observarse se trata de dos términos distintos: ‘lóbulos’ y ‘lobulillos’; sin embargo, hubo 14 alumnos que utilizaron ‘lóbulos’ en ambos casos, lo que constituiría un error grave. Asimismo, se encontraron otros casos de imprecisión terminológica, como el empleo de ‘celdas’ y ‘lóbulos pequeños’ en lugar de ‘lobulillos’ (2 casos).

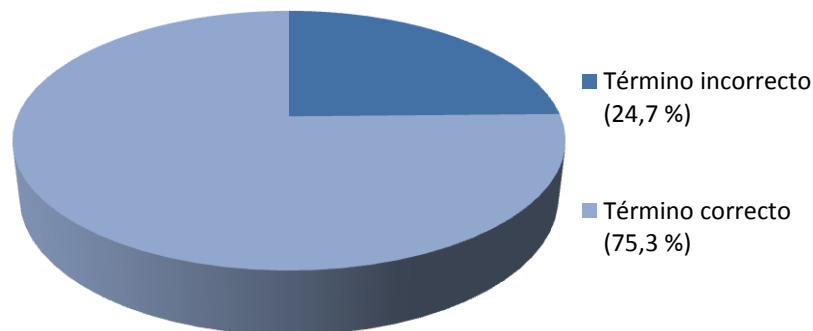
²⁶³ La RANM lo define como el “Tejido conjuntivo denso que resulta de la evolución de un tejido de granulación. Puede verse también ‘tejido cicatrizal’”. Disponible en: <<http://dtme.ranm.es/index.aspx>> [Consulta: 12/07/2012].

²⁶⁴ Tejido que se origina en la fase de cronificación de la inflamación y en el proceso de cicatrización para sustituir el área afectada mientras se eliminan los restos necróticos. Disponible en: <<http://dtme.ranm.es/index.aspx>> [Consulta: 12/07/2012].

²⁶⁵ Como recoge Fernando A. Navarro en su *Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina* (2005: 488) “‘inmune’ significa ‘que no es atacable por ciertas enfermedades’, y no debe hacerse jamás sinónimo de ‘inmunitario’ (‘perteneciente o relativo a la inmunidad’) [...] Por motivos de precisión y claridad, conviene seguir manteniendo en español la distinción tradicional entre los adjetivos ‘inmune’ (que presenta inmunidad), ‘inmunitario’ (relativo a la inmunidad) e ‘inmunológico’ (relativo a la inmunología o ciencia que se ocupa del estudio de la inmunidad).

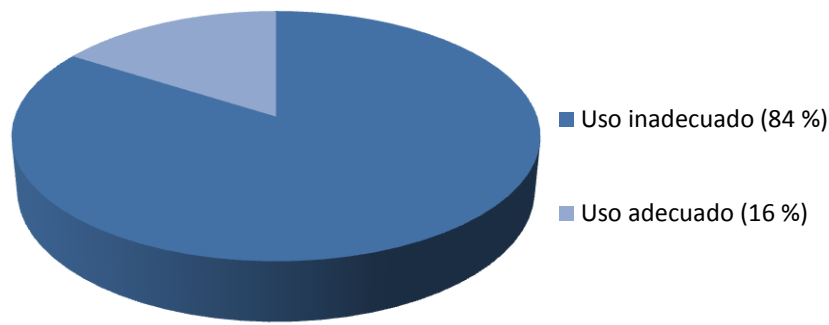
- **Mild (inflammation)**: el adjetivo *mild* cuando hace referencia a la inflamación debe traducirse por 'leve', pero no por 'suave' (7 casos) ni 'atenuada' (1 caso).

Los resultados finales fueron: el 24,7 % de los alumnos tuvo algún problema en el uso de los términos especializados en este texto, mientras que el 75,3 % de ellos no cometió ningún error.



Uso del artículo

En este texto encontramos solo un caso en el que el artículo debería haberse empleado en español y la mayoría de los estudiantes no lo incluyeron. Se trata del título *Hepatitis C* (en inglés), donde sería más adecuado incluir el artículo en español: 'La hepatitis C'. El artículo se debería haber omitido en español en caso de que la traducción se publicara como entrada de un diccionario o de una enciclopedia médica e incluso de un manual. Sin embargo, en el encargo de traducción se indicaba que la traducción se publicaría en una revista de divulgación en español, por eso la inclusión del artículo determinado sería lo más correcto. De los 75 alumnos, 63 no emplearon el artículo en el título.

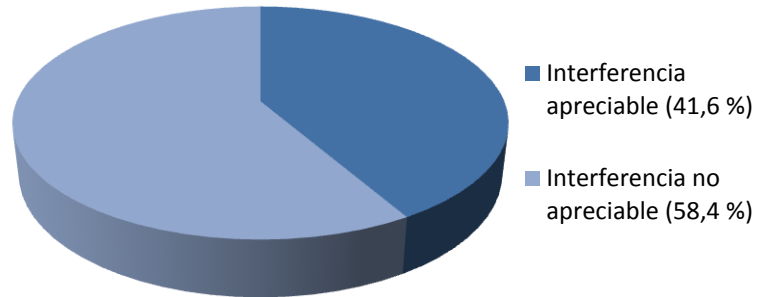


Falsos amigos

Se identificaron cuatro casos de falsos amigos en las traducciones analizadas:

- **Divided:** en este caso debería haberse traducido por 'separados' en lugar de por 'divididos' (45 casos), ya que se habla del ligamento falciforme, que separa los dos lóbulos hepáticos. Sin embargo, sí sería correcto introducir 'divididos', si se reformulaba la oración, que fue la opción escogida por algunos alumnos: "Un grueso ligamento divide al hígado en dos lóbulos".
- **Canals:** a pesar de que en inglés *canals* hace referencia tanto a 'canales' como a 'conductos' en español, en este texto debería emplearse la segunda opción, pues se trata de estructuras cilíndricas cerradas. Escogieron la opción inadecuada 57 alumnos.
- **Ability:** se tradujo de forma incorrecta por 'habilidad' (*skill*) en 16 casos y por 'cualidad' en uno. La opción correcta sería 'capacidad'.
- **Severe:** se trata de uno de los falsos amigos más extendidos en el lenguaje médico en español y su empleo por parte de los profesionales es constante. Sin embargo, traducir *severe* por 'severo' es incorrecto, ya que en nuestra lengua dicha palabra hace referencia a alguien "riguroso, áspero, duro en el trato o castigo" (DRAE). En función del contexto se emplea con sentidos distintos y por tanto existen diferentes traducciones posibles (*grave*, intenso, fuerte, extenso, etc.). En este caso la traducción más adecuada sería **grave**. Solo 5 alumnos

emplearon el falso amigo, probablemente porque se comentó en clase y aquellos que lo utilizaron fueron alumnos que no asistían a clase con asiduidad.

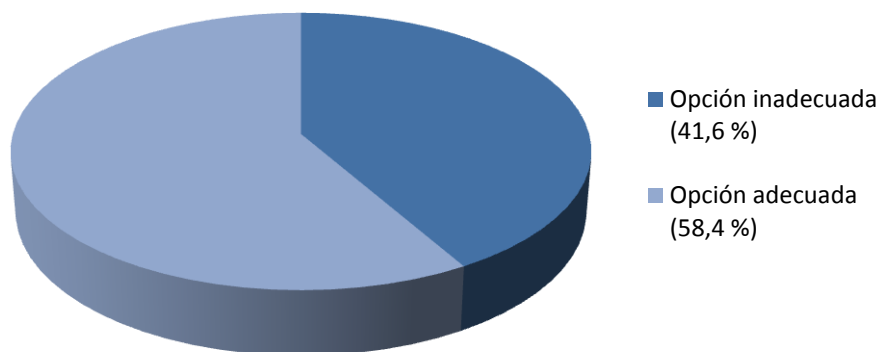


Sentido contextual inadecuado

Se muestran a continuación algunos ejemplos de este tipo de error:

- **Harmful diseases:** se tradujo de forma imprecisa como: enfermedades ‘nocivas’ (10 casos), ‘degenerativas’ (1 caso) e ‘infecciosas’ (2 casos).
- **Killed hepatocytes:** hepatocitos ‘muertos’ (39 casos), ‘perdidos’ (1 caso) o ‘eliminados’ (1 caso).
- **Allows the infection to spread:** el verbo ‘permitir’ tiene un sentido positivo en español; como en el texto hace referencia a la infección sería más adecuado traducirlo por ‘hace que’, ‘da lugar a que’, etc. Sin embargo 43 alumnos emplearon ‘permite’. También en algunos casos se eligieron opciones poco apropiadas en este contexto para **spread** como ‘expandir’ (6 casos) o ‘esparcir’ (2 casos).
- **Vertical sheets of hepatocytes:** teniendo en cuenta el contexto, la traducción más apropiada para **sheets** en este caso es ‘láminas’. La mayoría de los alumnos eligieron esta opción, pero hubo otras muchas elecciones menos adecuadas como, por ejemplo: cordones, racimos, columnas, hojas, placas, capas, extensiones, pliegues, formaciones, agrupamientos o planos.

Al analizar los resultados se observa que el 41,6 % de los alumnos cometió algún error debido a un sentido contextual inadecuado, mientras que el 58,4 % restante empleó en todos los casos las opciones más apropiadas.



Comprensión del TO

Se han identificado varias partes del texto en las que los estudiantes alteraron en mayor o menor medida el significado del texto original. Algunos de los ejemplos mostrados hacen referencia a palabras o términos aislados, mientras que otros afectan a frases u oraciones completas.

Entre el primer grupo cabe mencionar los que se enumeran a continuación:

- **Blood-borne virus:** varios alumnos alteraron de una u otra forma el contenido del original. Algunas de las opciones propuestas fueron: 'por contacto sanguíneo'; 'por vía parenteral'; 'se halla presente en la sangre'; 'es hematógeno', 'se aloja en la sangre'; 'se forma en la sangre'; 'ataca desde el torrente sanguíneo' o 'es de origen sanguíneo'.
- **Attach:** se tradujo erróneamente por 'atacan' (10 casos), 'se insertan', 'buscan', 'se agarran', 'invaden' y 'se instalan'.
- **Liver cells:** 'células vivas' en lugar de 'células hepáticas'.

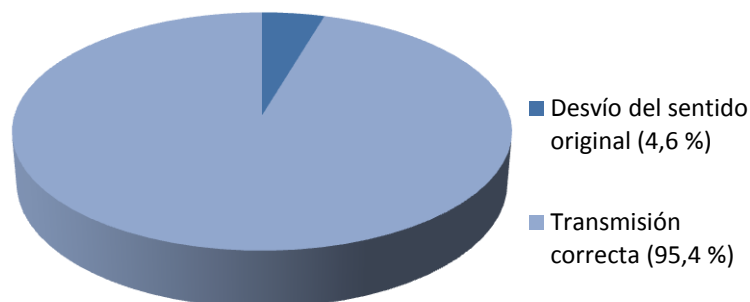
- **Is mild (in terms of symptoms):** traducido de manera incorrecta como ‘presenta muchos síntomas’ o ‘no supone un síntoma determinante’.
- **Thick:** se detectaron un par de casos de traducción por el antónimo de la palabra del texto original en español, es decir, ‘fino’ y ‘muy fino’.
- **Fat digestion:** en algunos casos se propusieron traducciones incorrectas que nada tenían que ver con el significado original (‘digestión de las grasas’). Algunas de ellas son: ‘digestiones pesadas’, ‘digestiones de comidas pesadas’, ‘disolver la grasa en procesos de digestión’, ‘para facilitar la digestión sobre todo cuando se han consumido grasas’.

A continuación se muestran algunos de los casos en los que se modificó el sentido de la oración completa.

ENGLISH	ESPAÑOL
<p><i>The hepatitis C virus is a blood-borne virus. It is known to have survived in dried blood for longer periods than many other viruses, HIV for example, possibly as long as three months.</i></p>	<p>Se conocen algunos casos en los que el virus ha logrado sobrevivir en sangre seca durante más tiempo que otros virus, como por ejemplo el del SIDA, que puede hacerlo hasta tres meses</p> <p>Se cambia el nombre de los virus, por lo que el significado de la oración en la traducción es opuesto al significado de la traducción original.</p>
<p><i>This acute phase of inflammation is mild in terms of symptoms</i></p>	<p>Esta fase de la inflamación es grave, no obstante, si nos atenemos a los síntomas se puede calificar como leve.</p>
<p><i>This acute phase of inflammation is mild</i></p>	<p>Esta fase aguda de la inflamación es uno</p>

<i>in terms of symptoms. It can be triggered by...</i>	de los síntomas leves , ya que ha podido desencadenarse por...
<i>...such as hepatitis, the medical term for an inflammation of the liver.</i>	...como la hepatitis, o en términos no médicos , inflamación del hígado.

El porcentaje total de problemas motivados por la falta de comprensión del texto original es tan solo del 4,6 % porque en casi todos los casos el error lo cometió un único alumno.



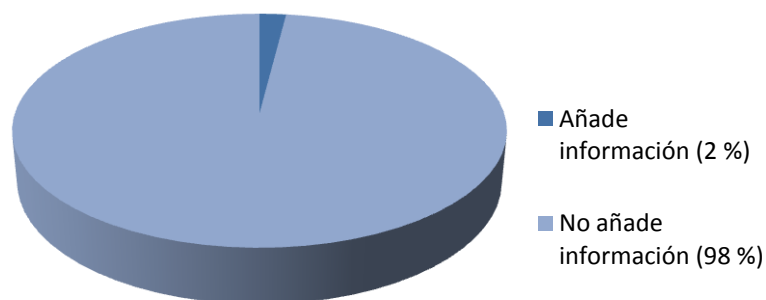
Adición

También encontramos algunos ejemplos en los que los alumnos añaden información que no aparece en el texto original a la traducción. De nuevo hay un número representativo de ejemplos, pero cada uno de ellos apareció solo en una o dos traducciones, de ahí que el porcentaje sea muy bajo (2 %). Algunos de ellos son²⁶⁶:

- ***The so-called interferons***: los **tan** conocidos interferones
- ***This acute phase of inflammation***: esta fase **tan** aguda de la inflamación

²⁶⁶ Se marca en negrita en español la parte que añaden los traductores.

- **Vertical sheets:** láminas **fenestradas**
- **VHC** (virus de la hepatitis C): la sigla no aparece en el texto original
- **Affected by a variety of harmful diseases:** gran variedad de enfermedades / una **gran variedad**
- **Enclosed by a thin layer:** capa **muy** fina
- **Microscopic columns of cells:** células microscópicas **hexagonales**
- **It is still affected by a variety of harmful diseases such as hepatitis:** existe un **amplio** abanico de enfermedades **extremadamente** peligrosas / una **gran variedad**
- **Thick ligament:** Ligamento **falciforme**
- **By releasing the so-called interferons:** Liberando interferón, una **proteína que inhibe** la multiplicación de los virus
- **Here the bile is stored and finally released into the duodenum to support fat digestion:** La vesícula biliar libera en el duodeno la bilis **concentrada** para ayudar a la digestión y **absorción** de las grasas.



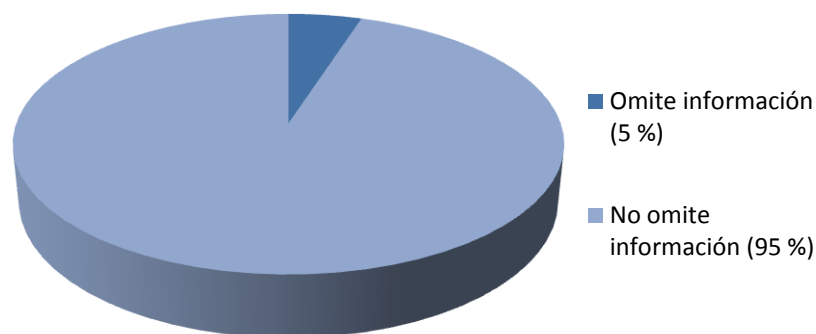
Omisión

El proceso contrario a la recién mencionada adición es la omisión, es decir, la eliminación injustificada de elementos que aparecen en el texto original que resultan fundamentales para dotar al texto de sentido completo.

Se muestran algunos ejemplos a continuación:

- **Killer cells:** 7 alumnos omitieron *killer* en la traducción.
- **Harmful/severe diseases:** 8 alumnos omitieron los adjetivos *harmful* y *severe*.
- **Fat digestion:** en dos casos se omitió ‘de las grasas’ y se tradujo solo por ‘el proceso digestivo’.
- **Bile canaliculi:** tres alumnos omitieron el adjetivo ‘biliare’.
- También se omitió el título del texto en dos ocasiones e incluso en tres casos se eliminó parte de una oración (*possibly as long as three months*).

El porcentaje final en esta categoría de errores también es bajo (5 %) por la misma razón que hemos comentado en casos anteriores, es decir, las omisiones detectadas aparecían en un número muy pequeño de traducciones.



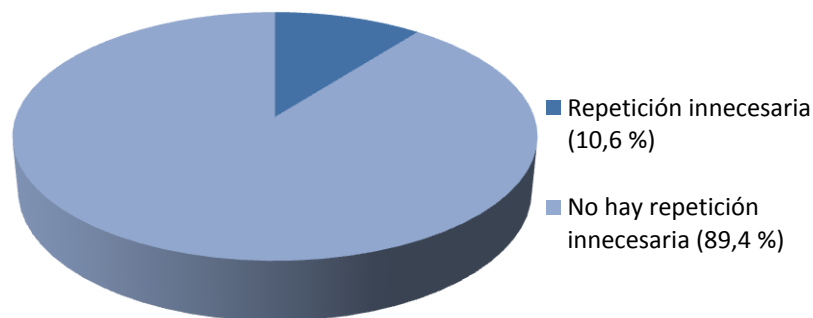
Redundancia

En el análisis de las traducciones de este texto se han detectado algunos ejemplos de redundancia, es decir, momentos en los que los traductores repetían palabras en español de forma innecesaria.

Los ejemplos más destacados son:

- *...surface marks appear on the surface of the cell*: Aparecen lesiones **superficiales** en la **superficie**/ las marcas de la **superficie** aparecen en la **superficie** (10 casos)
- *The hepatitis C virus is a blood-borne virus*: El **virus** de la hepatitis C es un **virus** (13 casos)
- **Marcas** en la superficie de las células, **marcas...** (2 casos)

En este tipo de ejemplos, la repetición en español resta calidad al resultado final de la traducción. Los textos médicos en inglés son a menudo repetitivos, por este motivo los alumnos en ocasiones no tienen en cuenta que la eliminación en este caso es pertinente y oportuna en nuestra lengua. En definitiva, hay un 10,6 % de alumnos que repitió innecesariamente en algún momento del texto.



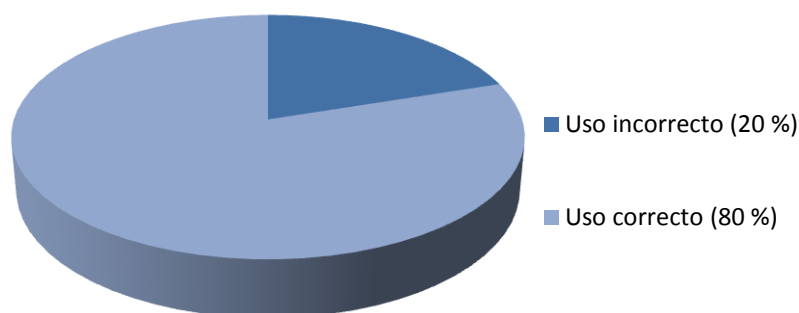
Errores ortotipográficos

En lo que respecta a esta categoría, el porcentaje de error ascendió al 20 %. Las inconsistencias principales tuvieron que ver sobre todo con el empleo inadecuado de las mayúsculas y con la forma de escribir los símbolos en español. En la mayor parte de los casos podemos afirmar que se trata de formas incorrectas de uso motivadas por el empleo que se hace de ellas en la lengua inglesa, por tanto, nos encontramos ante casos de anglicismos, en este caso ortotipográficos.

Se observó el empleo de mayúscula inicial en 'Hepatitis C' en lugares en los que no debería emplearse en español (7 casos). Por otro lado en la unidad de masa que

aparecía en el texto (*3.5 pounds*) se encontraron 23 casos de uso incorrecto. La traducción correcta debería ser: 1,5 kg; es decir, el signo de separación entre las unidades enteras y las cifras decimales en español es una coma y debe estar colocada abajo. Además, el símbolo del kilogramo debe separarse de la cifra, se escribe en minúscula y no debe acabar en punto, puesto que se trata de un símbolo, no de una abreviatura (kg).

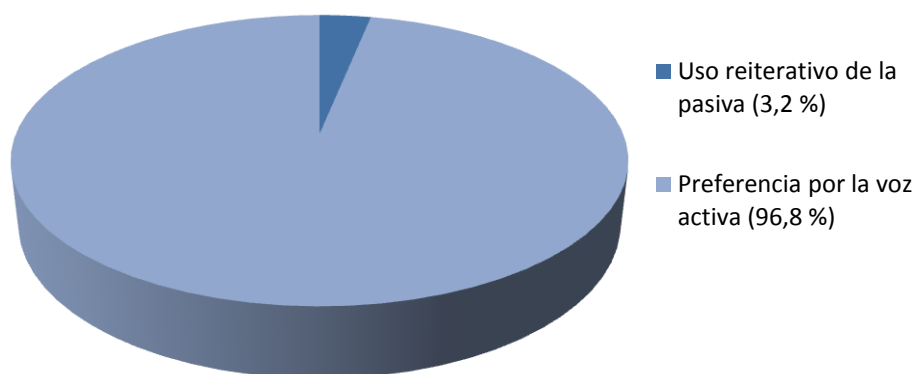
Entre los casos de imprecisión encontrados, cabe destacar el uso incorrecto de la coma en español (1.5; 1'5), la escritura incorrecta del símbolo: 1,5Kg; 1,5 Kg.; 1,5 kg. Hubo también casos en los que no se indicó el peso en la unidad más adecuada o se matizaba una cifra exacta con el empleo de 'aproximadamente': 'aproximadamente 1500 gramos', '1200 gramos'.



Uso de estructuras en voz pasiva

El porcentaje total es muy bajo (3,2 %) debido a que estos resultados aparecían únicamente en una o dos traducciones. Cabe indicar que se resaltan aquellos casos en los que, o bien la estructura en pasiva se utiliza constantemente a lo largo de un párrafo o de todo el texto, o en los que la oración está formulada en voz activa en el original y se introduce una pasiva perifrástica en la traducción. A pesar de que el listado de ejemplos sea extenso, cabe aclarar que se ha observado una clara tendencia de uso reiterado de estructuras pasivas solo por parte de algunos alumnos, posiblemente aquellos que no asistían a clase, por tanto no estaban al tanto de las indicaciones planteadas con respecto a dicho uso y se dejaban llevar con más facilidad por la estructura del texto original.

ENGLISH	ESPAÑOL
<i>The bile is stored and finally released into the duodenum</i>	Es almacenada y finalmente liberada / es depositada / es vertida
<i>...which are recognized by the killer cells of the immune system</i>	que son reconocidas ...
<i>To regenerate after injuries</i>	capacidad de regeneración cuando es dañado
<i>Connective tissue cells substitute the killed hepatocytes</i>	Los hepatocitos muertos son reemplazados por...
<i>It can be triggered by</i>	Puede ser causada por un...
<i>Are recognized by...</i>	Son reconocidas por...
<i>[The new viruses...] exit into the bloodstream</i>	Son liberados al torrente sanguíneo
<i>To regenerate after injuries, it is still affected</i>	Al ser dañado , puede ser afectado ...
<i>...is called cirrosis</i>	es llamada cirrosis
<i>connective tissue cells substitute the killed hepatocytes</i>	Los hepatocitos muertos se ven sustituidos/son sustituidos por tejido conectivo.



5.3.1.2. Curso académico 2011/12. Texto 2: VIH and AIDS²⁶⁷

En el curso académico 2011/12 contamos con un menor número de traducciones para analizar, ya que había menos estudiantes matriculados en la asignatura y, entre ellos, algunos no tuvieron evaluación continua a lo largo del curso²⁶⁸. En total, se analizaron 53 traducciones del texto divulgativo correspondiente; en este caso sobre el VIH y el sida (el texto completo se encuentra disponible en el Anexo IV). De esas 53 traducciones, 51 pertenecían a alumnos del Grado en Traducción e Interpretación y 2 a alumnos de la Licenciatura.

En lo que respecta al análisis de los textos, las categorías establecidas de los errores encontrados con mayor frecuencia coinciden casi en su totalidad con las expuestas en la primera parte del análisis presentado anteriormente. Si no se hace referencia a algunas categorías es debido a que, o no se han encontrado errores de ese tipo, o que solo se han detectado algunos casos aislados de error, que en ningún caso resultaron significativos desde el punto de vista del análisis global.

Anglicismos léxicos

En las traducciones analizadas se han detectado dos anglicismos léxicos que aparecen de forma recurrente en la mayoría de los textos. Se indican a continuación:

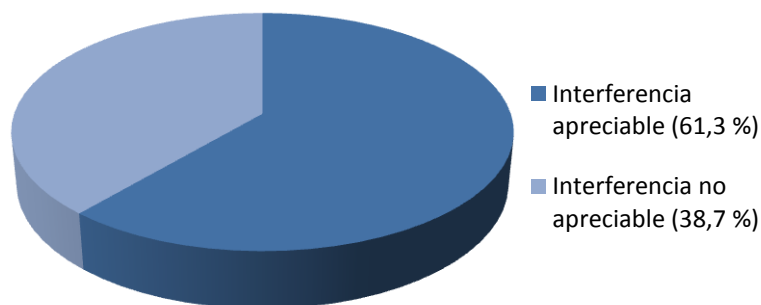
- ***Contaminated needles***: Como hemos visto en el texto anterior, lo más correcto y adecuado en español en este caso sería traducir *contaminated* por ‘infectadas’, no por ‘agujas contaminadas’, opción escogida por 31 alumnos. Como indica Navarro González (2005: 220), en estos casos *contamination* hace referencia a “la presencia de microbios patógenos en el ser humano, que en español no llamamos ‘contaminación’ sino ‘infección’”.
- ***Viral***: Un total de 34 alumnos tradujeron *viral* por ‘viral’ en las diferentes ocasiones en las que aparece a lo largo del texto. La elección más correcta en

²⁶⁷ Se trata de un texto de divulgación extraído de la sección de salud de la versión en línea de la revista *New Scientist*. Disponible en: <http://www.newscientist.com/>

²⁶⁸ A los alumnos que no tienen evaluación continua porque no entregan los trabajos obligatorios a lo largo del curso, se los evalúa mediante un examen.

español sería ‘vírico’, a pesar de que la RAE admitió la forma ‘viral’ por la presión del inglés.

Como se indica en el gráfico, se produjo interferencia léxica de la lengua de origen en el 61,3 % de los casos.



Empleo de la terminología médica

En esta categoría de errores se ha detectado el uso incorrecto generalizado de tres términos médicos: *immune system*, *anti-HIV drugs* y *drugs*.

- ***Immune system***: Como se ha comentado en el análisis anterior en el que también aparecía este error, la forma correcta en nuestra lengua sería ‘sistema inmunitario’. En este caso, 21 alumnos escogieron el término ‘sistema inmunológico’ y 8 optaron por ‘sistema inmune’. En algunos casos, se ha observado alternancia entre las distintas formas en una misma traducción. Coincidimos como antes al señalar que se trata de términos muy difundidos en el uso, incluso entre legos, por lo que los alumnos las reconocen y las consideran correctas sin cerciorarse en fuentes documentales especializadas.
- ***Anti-HIV drugs***: La opción más correcta en español es (fármacos) antirretrovíricos²⁶⁹. Un total de 39 alumnos utilizaron alguna de las siguientes opciones: ‘medicamentos para combatir el VIH’ / ‘anti VIH’ / ‘contra el VIH’.

²⁶⁹ Sin embargo, cada vez está más extendido el uso de ‘antirretrovirales’, por la influencia del inglés para formar el adjetivo ‘viral’ en lugar de ‘vírico’ que ya hemos mencionado.

- **Drug:** Se observan problemas en las traducciones de la palabra inglesa *drug*, que puede tener tres significados distintos en español: ‘droga’ (es decir, las drogas de adicción o de abuso)²⁷⁰, ‘fármaco’²⁷¹ (principio activo) y ‘medicamento’ o ‘medicina’ (forma comercial del fármaco). En la mayor parte de los casos, el contexto nos aclara a qué significado hace referencia en español. En este texto *drug* tiene en una ocasión el significado de ‘droga’ (en *street drugs*) y en el resto de los casos sería ‘fármaco’.

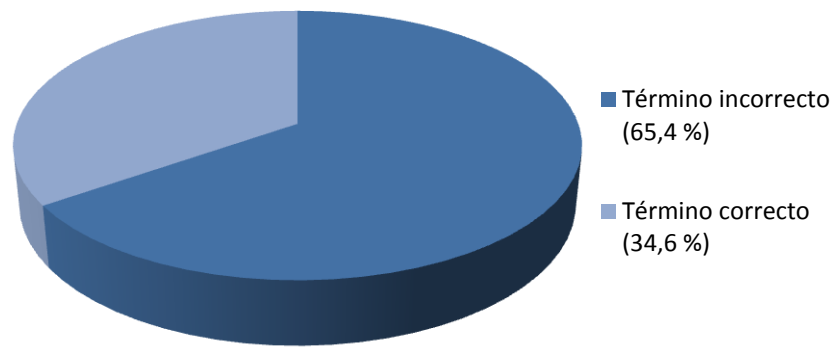
Se han detectado dos tipos de inconsistencias: la primera, menos significativa, es el uso de ‘medicamento’ en lugar de ‘fármaco’ en 30 casos. La segunda es, a nuestro juicio, más importante, pues se emplea la palabra española ‘droga’ para referirse a ‘fármaco’ en 6 casos. Algunos ejemplos de este uso son los siguientes:

- “Los inhibidores de la fusión son un tipo de **droga** más novedoso...”
- “**Drogas** anti-VIH”
- “Los más eficaces de los tres tipos de **drogas**...”
- “... también se están desarrollando unas **drogas** que...”

En total, el 65,4 % de los alumnos cometió algún error en el empleo de la terminología médica al traducir este texto, por lo que se observa un importante incremento en esta categoría con respecto al análisis del texto anterior.

²⁷⁰ El DRAE recoge que la palabra ‘droga’ procede del árabe hispánico **ḥaṭrúka*, que significa literalmente ‘charlatanería’. La primera acepción de esta palabra ya remite al campo médico “Sustancia mineral, vegetal o animal, que se emplea en la medicina, en la industria o en las bellas artes” y en la tercera acepción se presenta como sinónimo de ‘medicamento’.

²⁷¹ El DRAE presenta ‘fármaco’ y ‘medicamento’ como sinónimos. Una persona no experta en el ámbito los utiliza indistintamente y por eso el hecho de que un diccionario de la lengua general los presente como tal no es tan descabellado. Sin embargo, existen diferencias entre ambas voces que son sin duda relevantes para los expertos y deben serlo para los traductores médicos.

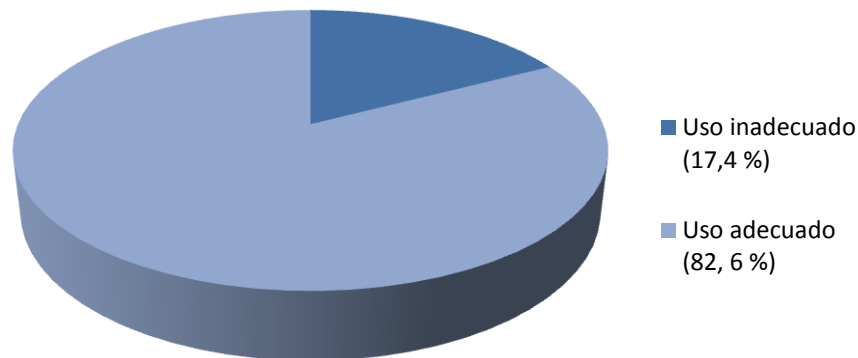


Uso del artículo

Al contrario de lo que ocurría en el primer texto que hemos analizado, en este encontramos varios ejemplos en los que los alumnos omiten el artículo cuando en español habría que ponerlo. A continuación se enumeran los más representativos y los que más se repiten. Se indica entre paréntesis el artículo omitido:

- “Virus de (la) inmunodeficiencia humana”
- “... que se integraría en el ADN de (las) células infectadas”
- “(El) síndrome de inmunodeficiencia adquirida es el nombre...”
- Hay enumeraciones en las que incluyen los artículos en algunos elementos y en otros no, como por ejemplo en: “la sangre, el semen, (las) secreciones vaginales”; o en “la saliva, (la) tos, (las) picaduras de mosquito ni (el) contacto directo con la piel”
- También se elimina el artículo que acompaña a los fármacos en partes de la oración en las que resulta necesario: “(los) análogos nucleósidos, (los) inhibidores no nucleósidos”.

El porcentaje final de los casos en los que se produce la eliminación del artículo determinado en español en partes en las que es necesario es del 17,4 %.

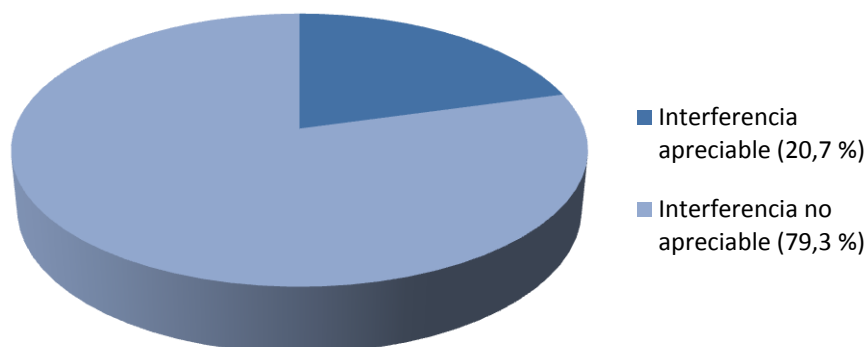


Falsos amigos

El empleo de falsos amigos en este texto es menor que en el texto sobre la hepatitis C. Se han detectado tres ejemplos de falsos amigos, pero a excepción de uno que sí utilizan aproximadamente la mitad de los alumnos, los otros dos aparecen en muy pocas traducciones.

- **Effective:** en nuestro texto hace referencia a los fármacos, así que debería traducirse por 'eficaz', no por 'efectivo' como ha ocurrido en 27 ocasiones.
- **Fungal conditions:** esta palabra, muy empleada en contextos médicos, no debería traducirse por 'condiciones', sino por 'enfermedad', 'infección' o 'micosis' en este texto.
- **AIDS mortality fell dramatically in the US:** en este caso se optó inadecuadamente por 'de forma dramática' / 'dramáticamente', pero tan solo en dos ocasiones, lo que nos hace ver que casi la totalidad de los alumnos ofrecieron una traducción adecuada de este falso amigo.

El porcentaje final en esta categoría de errores asciende al 20,7 %, como se ilustra en el siguiente gráfico.



Sentido contextual inadecuado

En lo que respecta a los errores debidos al empleo de un sentido contextual inadecuado resultan significativos aquellos casos en los que un número considerable de alumnos eligen una opción léxica poco acertada en la traducción en función del tema, del contexto o el significado en la lengua de llegada. Se hará referencia únicamente a los casos más representativos, es decir, a aquellos cometidos por varios alumnos y no nos detendremos en comentar otros muchos ejemplos que aparecen solo en una traducción.

- ***The body***: teniendo en cuenta el contexto en el que aparece esta palabra en los dos casos en los que se repite en el texto, resulta claramente más apropiado hacer uso de ‘organismo’ en lugar de ‘cuerpo’ en la traducción. Sin embargo, 42 alumnos escogieron esta segunda opción.
- *[...] that rarely affect **healthy** people*: En cinco casos se empleó de forma errónea ‘personas saludables’ en lugar de ‘sanas’ o ‘en buen estado de salud’²⁷².
- ***HIV kills by...***: En una oración de este tipo, y sobre todo teniendo en cuenta el tema sobre el que trata el texto, puede resultar excesivamente agresivo e impactante para el lector utilizar el verbo ‘matar’ en español. Consideramos

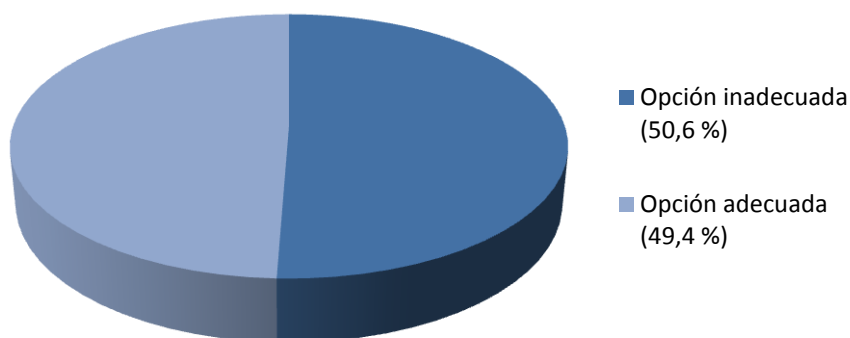
²⁷² Puesto que hace referencia en este caso a la “persona que goza de salud” (DRANM). El adjetivo ‘saludable’ significa que es “bueno para la salud” (DRANM). Con este último significado también podría utilizarse ‘sano’ en función del contexto.

que sería conveniente suavizarlo con expresiones como ‘causa/provoca la muerte’, etc. Un total de 22 alumnos emplearon en su traducción “El VIH **mata** a través de/mediante...”.

- **Individual:** La palabra ‘individuo’ puede tener connotaciones negativas en español, sobre todo si nos atenemos a la carga emocional que presenta la enfermedad de la que se habla en el texto. En este caso 23 alumnos emplearon ‘individuo’ o ‘individuo infectado’.
- **Victim:** Igual que en el caso anterior, conviene ser especialmente cauteloso a la hora de escoger determinadas elecciones léxicas que pueden resultar hirientes para el lector, sobre todo si se trata de personas afectadas por la enfermedad. Por este motivo, la palabra ‘víctima (del sida)’ resulta nuevamente poco adecuada para la traducción, a pesar de que se haya empleado en 24 ocasiones.
- *[...] is characterised by multiple, life-threatening illnesses such as weight loss, chronic diarrhoea, rare cancers, pneumonia, fungal conditions and infections of the brain and eye:* esta oración planteó problemas a un buen número de alumnos. En este caso la palabra ‘enfermedades’ no era apropiada en español tal y como está estructurada la oración en inglés, porque se incluiría a la pérdida de peso dentro de las enfermedades, y se trata de un posible signo o manifestación de una enfermedad más que de una enfermedad como tal, por ello sería necesario cambiar esa palabra por otra más amplia en la que tuviera cabida la “pérdida de peso” o reestructurar la oración de manera que resultara correcta en español desde el punto de vista del significado.

A pesar de que hubo algunas opciones muy acertadas, casi la totalidad de los alumnos (45) cometió esta falta de adecuación.

Analizando los resultados obtenidos, se observa que algo más de la mitad de los estudiantes (50,6 %) cometieron algún error de este tipo en la traducción.



Comprensión del TO

Se aprecian varias oraciones en las que ha habido problemas de comprensión por parte de un elevado número de alumnos. Además de estos casos generales, hay también algunos falsos sentidos y contrasentidos que aparecen en una o dos traducciones.

En cuanto a los errores generales, ha habido tres oraciones que han planteado problemas relevantes.

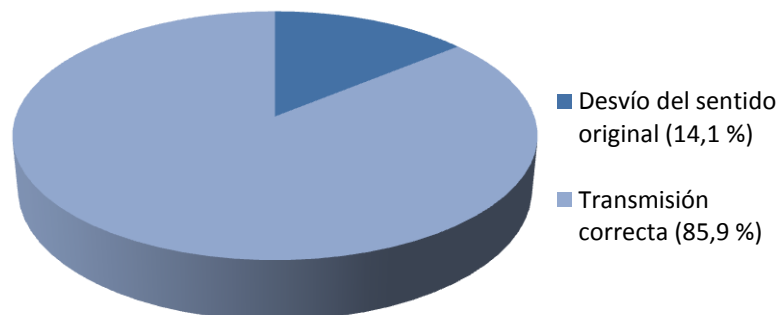
- *It can be passed on through penetrative sex, oral sex and sharing contaminated needles when injecting street drugs or in hospitals:* 20 alumnos tuvieron problemas de comprensión en esta oración, lo que motivó errores en la traducción como los siguientes: “cuando se inyectan drogas en la calle o en hospitales”; “mediante el uso de agujas contaminadas en hospitales o cuando se comparten para inyectarse drogas en la calle”; “ya sea en la calle, como resultado del consumo de drogas inyectables, o en el hospital”; “el uso compartido de agujas contaminadas en el medio hospitalario o extrahospitalario” o “al inyectarse sustancias dentro y fuera de hospitales”. El problema de comprensión procedió de la unidad ‘street drugs’ que se emplea en inglés para diferenciar las ‘drogas de abuso’ de los ‘fármacos’ y ‘medicamentos’ (‘drugs’). En español bastaría con traducirlo por ‘drogas’, pues esta palabra no suele identificarse habitualmente con ‘fármaco’ (véase la explicación y la nota al pie de la página 418).

- *Then the immune system **kicks-in**:* “Después, el sistema inmunológico se **restablece**”; “**afecta** al sistema inmunológico”; “**lo palía**”; “**comienza a verse afectado**”; “**se debilita**”; “**comienza a hacer efecto**”; “**se viene abajo**”; “**empieza a notarlo**”; “**se derrumba**”. Si tenemos en cuenta el contexto, en este caso *to kick-in* hace referencia a la definición “*To begin operating or having an effect*” (Merriam Webster Dictionary), significado que se emplea sobre todo en contextos comunicativos informales, de ahí que aparezca en este texto de divulgación. Una vez precisado el sentido, en español podríamos emplear expresiones del tipo de “ponerse en marcha”, “entrar en acción”, “empezar a funcionar”, etc.
- *A third class block protease, an enzyme essential for generating functional virus particles. Protease inhibitors are the most effective of the three types of drugs:* esta parte también supuso problemas de comprensión y el resultado de traducción en algunos casos fue claramente erróneo. Algunos ejemplos son los siguientes: “Existe una tercera clase de peptidasas, enzimas esenciales en la creación de partículas víricas funcionales. Los inhibidores de las peptidasas son el tercer tipo de medicamentos más efectivo”; “La endopeptidasa del bloque de tercera clase, es una enzima esencial para generar partículas virales funcionales”; “La peptidasa perteneciente al bloque de tercera clase es una enzima esencial en el proceso de generación de partículas funcionales del virus”; “Los inhibidores de proteasa son enzimas esenciales para generar partículas víricas funcionales”; “Otro medicamento, un inhibidor de la proteasa, es una enzima esencial para crear partículas víricas funcionales”.
- *This prevents it (reverse transcriptase) from creating functional DNA which would otherwise integrate into the DNA of infected cells:* “Esto evita que se forme ADN funcional y se integre en las células infectadas del ADN”; “[...] que se integraría en las células de ADN infectadas”; “[...] que se mezclaría dentro de las células infectadas del ADN”; “[...] se integraría en las células de ADN infectadas”.

Entre los casos que solo aparecen en una o dos traducciones, cabe destacar por ejemplo, la traducción de *rarely* por ‘a menudo’; la de *body* por ‘sangre’; la de *untreated* por “**bajo** tratamiento”, *infections of the brain* por “infecciones del oído” en lugar de ‘cerebrales’, o *after initial infection* por “**antes** de la infección”.

En este tipo de situaciones no parece que exista un desconocimiento o un problema de comprensión del significado del original por parte del alumno, sino que los errores podrían deberse más bien a despistes o faltas de atención en la lectura, pues todos los ejemplos encontrados hacen referencia a palabras generales de la lengua inglesa.

A pesar de que el porcentaje final no es muy elevado (14,1 %), es importante señalar que se trata de errores de mucha importancia ya que alteran por completo el significado de algunas partes esenciales del texto original.



Adición

Los casos de adición en la traducción de información que no aparece en el texto original son aislados. Hemos encontrado varios ejemplos, pero están presentes en una única traducción cada uno, por eso no consideramos necesario calcular el porcentaje.

Se marca en negrita la parte que el traductor añade y que no aparece en el TO.

- *CD4 receptor*: receptores CD4 (**cúmulo de diferenciación 4**)

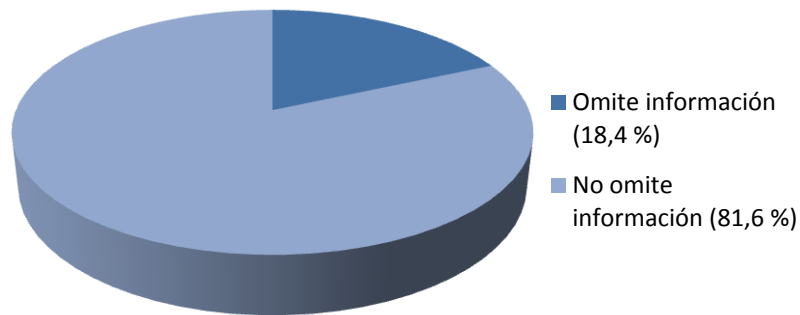
- *It can also be transmitted from a mother to her baby during pregnancy:* También se puede transmitir de la madre al bebé durante el embarazo (**a través de la placenta**).
- *Several weeks after initial infection, flu-like symptoms are experienced:* Varias semanas después de la infección inicial, **las personas seropositivas (es decir, infectadas)**, presentan...
- *[...] the virus mostly retreats into hiding within lymph tissues:* el virus se oculta en los tejidos linfáticos, **donde continúa activo**.

Omisión

Si tenemos en cuenta el caso contrario al anterior, es decir, en qué ocasiones los alumnos han eliminado alguna parte del texto que supone una pérdida de contenido, ya sea una palabra o término o una parte de una oración, obtenemos los siguientes resultados (la parte resaltada en negrita en el texto en inglés es la que se omite en la traducción):

- ***HIV kills*** by slowly destroying the immune system: “El VIH daña el organismo”; “acaba con el sistema inmunitario...” (10 casos);
- [...] and succumbs to ***overwhelming*** opportunistic infections: 14 casos;
- [...] ***contaminated*** needles: “mediante el uso compartido de agujas”; “o por compartir jeringuillas”; “o tras haber compartido agujas para inyectarse” (7 casos);
- [...] the virus continues to replicate ***in the background***: 8 casos.

Se observa que se tiende a omitir partes que suponen una dificultad concreta de traducción, probablemente los alumnos no encuentran la solución adecuada o no consiguen que resulte natural en español y optan por omitir esa parte conflictiva.

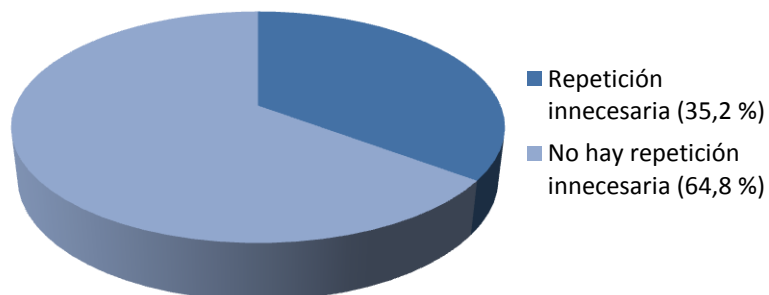


Redundancia

Hay tres casos claros de redundancia en los textos analizados. Como resultado, se repiten innecesariamente palabras que podrían omitirse en el texto meta:

- *The human immunodeficiency virus (HIV) is a retrovirus - a virus built of RNA instead of more typical DNA*: El **virus** de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un retrovirus, es decir, un **virus...** (43 casos)
- *The body is unable to defend itself from...*: El cuerpo no puede **defenderse a sí mismo/ por sí solo/por sí mismo/autodefenderse** (8 casos)
- *[...] integrate into the DNA*: se **integra dentro** del ADN (5 casos)

Como puede verse en el siguiente gráfico, el porcentaje de redundancia fue del 35,2 %.



Errores ortotipográficos

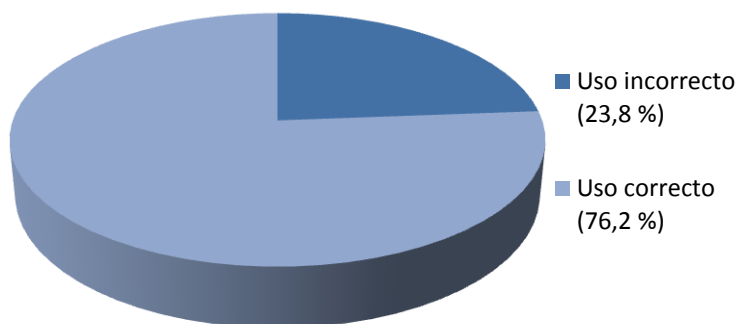
Se han detectado algunos problemas que es necesario resaltar dentro de esta categoría. Los enumeramos a continuación:

- **SIDA:** 28 alumnos escribieron SIDA como una sigla, es decir, en mayúsculas, a pesar de que se había hablado previamente en clase de la tipografía correcta. Nos referimos a que en nuestra lengua, la sigla SIDA ha pasado ya a ser un acrónimo, es decir, se pronuncia tal como se escribe, y al lexicalizarse se ha convertido en un sustantivo común, por tanto, se escribe con letras minúsculas: 'sida'. Así lo recogen fuentes de autoridad como la RAE, la Fundación del español urgente (Fundéu BBVA) y el *Diccionario crítico de dudas* (2005) de Fernando A. Navarro.
- **Zidovudina:** este fármaco aparece escrito en mayúscula en 5 traducciones. Lo correcto es escribirlo con minúscula inicial ya que se trata del principio activo y no del nombre comercial²⁷³.
- **EEUU:** se escribe aquí de forma incorrecta intencionadamente puesto que así lo han escrito 5 alumnos en sus traducciones. Recordamos aquí que la escritura correcta sería duplicando las letras, con puntos y espacio entre cada una de las partes por tratarse de una abreviatura en plural, es decir: **EE. UU.**

Hay un último caso de incorrección de tipo ortográfico que no incluimos entre los comentarios generales puesto que se ha detectado en un único caso, sin embargo, consideramos que es relevante señalarlo, se trata del término ***antiretrovirales** escrito de forma errónea, con una sola 'r'.

El porcentaje final de error es del 23,8 %.

²⁷³ Además, si atendemos a las normas ortográficas de nuestra lengua, este fármaco debería escribirse con 'c' inicial ('cidovudina'). Sin embargo, no hemos considerado error la escritura con 'z' ('zidovudina'), pues es esta última la denominación oficial recomendada por la OMS.



Resultados de la primera parte del análisis

Una vez finalizada la primera parte del análisis, es decir, de las traducciones de los dos textos pertenecientes al género de textos médicos divulgativos, se presentan en la siguiente tabla los resultados de las cinco primeras categorías de error en cada caso, ordenadas por frecuencia de aparición. Se marcan en negrita las categorías que aparecen entre los tipos de errores más frecuentes en ambos textos.

TEXTO 1: HEPATITIS C	TEXTO 2: VIH/AIDS
1) Uso del artículo (84%)	1) Empleo de la terminología médica (65,4 %)
2) Sentido contextual inadecuado (41,6%)	2) Anglicismos léxicos (61,3 %)
3) Falsos amigos (41,6%)	3) Sentido contextual inadecuado (50,6 %)
4) Anglicismos léxicos (41,3%)	4) Redundancia (35,2 %)
5) Empleo de la terminología médica (24,7%)	5) Errores ortotipográficos (23,8 %)

Tabla 18: Categorías de errores más frecuentes en las traducciones de los textos médicos de divulgación analizados

5.3.2. SEGUNDA PARTE: TRADUCCIÓN DE TEXTOS MÉDICOS DE MANUALES²⁷⁴

Los manuales se encuentran entre las denominadas fuentes temáticas, es decir, son obras de consulta que aportan información sobre una disciplina o un tema concreto²⁷⁵. En palabras de Martín Vega (1995: 78) los manuales “exponen nociones esenciales de una ciencia, técnica o arte de manera general y lo más completa posible, pero sin especial profundidad y, en consecuencia, permiten obtener un conocimiento de carácter panorámico acerca de una determinada materia”. Pueden contener información de tipo primario (es decir, los especialistas los emplean para comunicarse entre sí) o secundario (cuando tienen finalidad didáctica y se dirigen principalmente a estudiantes). Además, pueden ser de tipo teórico, que son aquellos que se centran en la información más importante de una especialidad o tema concreto, y práctico, a modo de guía de procedimientos. Su finalidad principal consiste en transmitir conocimientos generales consensuados, de ahí que normalmente estén escritos por varios autores expertos y que gozan de prestigio por su amplia experiencia investigadora y por su probada trayectoria profesional. Se trata de publicaciones de carácter normativo (Cordón García *et ál.*, 1999: 51); además, suelen ser de fácil manejo en cuanto al contenido y la forma en la que están estructurados, pues el texto a menudo se organiza en epígrafes y se acompaña de imágenes, gráficos y tablas que presentan la información de forma condensada. En este género textual suele abogarse por la consecución de la claridad y la rapidez de consulta, de ahí que se seleccione y estructure la información contenida (haciendo uso normalmente de la jerarquización conceptual) y que se sistematice la terminología empleada a lo largo de todo el texto.

Uno de los inconvenientes que pueden plantear, especialmente en campos como el de la medicina que evolucionan con tanta rapidez, es que la información no se actualiza con frecuencia y la información presentada puede quedar obsoleta frente a

²⁷⁴ Los textos que tradujeron los alumnos se extrajeron de los manuales: *Harrison's Principles of Internal Medicine*, 17th Edition (2008): Mc-Graw Hill y *Hurst's The Heart*, 13th Edition (2010): Mc-Graw Hill.

²⁷⁵ Otras fuentes temáticas son, por ejemplo, las enciclopedias, los tratados o las monografías especializadas.

fuentes de información más dinámicas. Suele ser una de las obras de referencia más empleada por estudiantes y semiespecialistas.

5.3.2.1. Curso académico 2010-11. Texto 3: *Heart failure*

En este caso contábamos con 73 traducciones de un texto sobre insuficiencia cardíaca extraído de un manual médico de Cardiología (el texto completo se encuentra disponible en el Anexo IV). De esas 73 traducciones, 69 pertenecían a alumnos del Grado en Traducción e Interpretación y 4 a alumnos de la Licenciatura.

En lo que respecta al análisis de los textos, algunas de las categorías de error enumeradas no aparecen aquí, puesto que no se han encontrado casos de error correspondientes a las mismas (es el caso, por ejemplo, de los anglicismos léxicos, la adición y la subtraducción).

Empleo de la terminología médica

En lo que respecta a la traducción de términos médicos, se ha detectado un aumento de los casos de inconsistencia o error con respecto a los textos analizados anteriormente, si bien el porcentaje no es tan elevado como en el segundo texto. Esta circunstancia se debe probablemente a que se trata de un texto más especializado que los anteriores (de divulgación) y en el que por tanto se emplean con frecuencia términos especializados, ya que los lectores a los que va dirigido un texto de estas características suelen tener conocimientos médicos o se están formando en dicha disciplina.

Incluimos a continuación aquellos que tienen mayor frecuencia de aparición en las traducciones:

- **Signs:** en 30 traducciones los alumnos confundieron los 'signos' con los 'síntomas' y escogieron esta última opción.
- **Compensatory mechanisms:** las formas más correctas en español para traducir este término son 'mecanismos compensadores' o 'mecanismos de

compensación'. Un elevado número de alumnos (35) escogieron el adjetivo 'compensatorios', probablemente dejándose llevar por la palabra inglesa. Sin embargo, hay que tener en cuenta que en numerosas ocasiones la terminación inglesa *-tory* adopta la forma *-dor* en español y no *-torio*.

- **Valvular disease:** según Navarro González (2005: 1054) el término correcto en español es 'valvulopatías'²⁷⁶; el DRANM también recoge además como sinónimos los términos 'cardiopatía valvular', 'enfermedad valvular' y 'valvulopatía cardíaca'. No se incluyen otras opciones como 'enfermedad cardíaca valvular' o 'enfermedad cardiovalvular', que fueron las empleadas por 46 alumnos.
- **Sudden death:** en la mayoría de los casos las traducciones analizadas recogen el término correcto ('muerte súbita'), salvo en 5 textos, en los que se emplea 'muerte repentina'.
- **Antihypertensive agents:** Navarro González (2005: 477, entrada *hypertensive*) indica que estos fármacos son 'antihipertensores' porque contribuyen a disminuir la tensión arterial y que por tanto no es adecuado utilizar el adjetivo 'antihipertensivo', que hace referencia a aquello que está causado o se caracteriza por el descenso de la misma. Sin embargo, si nos atenemos al criterio de la frecuencia de uso, se utiliza mucho más la segunda opción²⁷⁷, que fue la escogida por la mayoría de los alumnos (un total de 66).
- **Heart failure:** la traducción incorrecta (aunque considerablemente extendida) de este término como 'fallo cardíaco' aparecía en 12 traducciones.
- **Incidence:** este ejemplo y el siguiente hacen referencia a dos términos que no son estrictamente médicos sino que pertenecen a la estadística sanitaria y por eso se utilizan con mucha frecuencia en este contexto. La 'incidencia' es "la

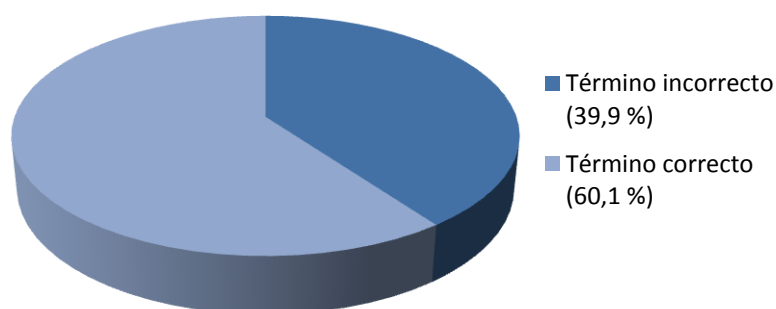
²⁷⁶ Este término "puede aplicarse a otras válvulas anatómicas, pero en la práctica suele usarse solo en referencia a las válvulas cardíacas" (DRANM). Disponible en: <<http://dtme.ranm.es>> [Consulta: 3 de junio de 2012]

²⁷⁷ Comprobamos esta afirmación con una búsqueda en Google Académico y los resultados son los siguientes: 'antihipertensor' (614 documentos) y 'antihipertensivo' (9.280 documentos). Fecha de consulta: 2 de octubre de 2012.

proporción de enfermos nuevos de una enfermedad por 1.000 habitantes en un espacio de tiempo, generalmente un año” (DTCM²⁷⁸, 2000: 642) y se tradujo de forma inapropiada por ‘índice’, ‘ocurrencia’, ‘proporción’ o ‘frecuencia’ en 23 casos.

- **Prevalence:** El término correspondiente en español es ‘prevalencia’, que es la “proporción de enfermos nuevos y viejos, por 1.000 habitantes, de una determinada enfermedad” (DTCM, 2000: 1000). Por tanto, es incorrecto traducirlo como ‘porcentaje’, ‘preponderancia’ o ‘predominante’, que fue lo que ocurrió en 7 ocasiones. A estos hay que sumar otros 9 alumnos que confundieron ambos términos: ‘prevalencia’ e ‘incidencia’.

El porcentaje de error en el uso de la terminología médica en este texto asciende al 39,9 %.



A pesar de no tratarse de un error, conviene señalar también que en la traducción de *cardiomyopathy* es mucho más frecuente el uso en español del término ‘miocardiopatía’²⁷⁹, pero un mayor número de alumnos (33, en concreto) empleó ‘cardiomiopatía’.

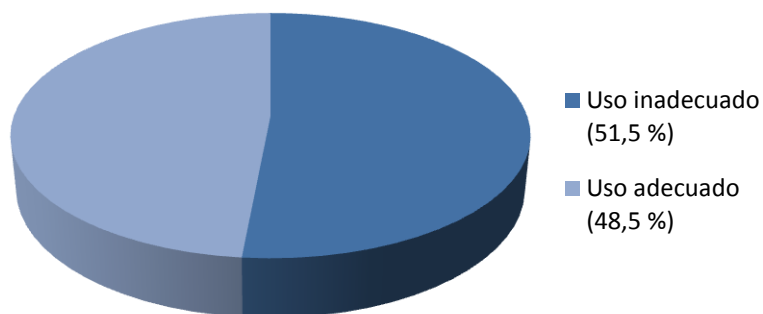
²⁷⁸ *Diccionario terminológico de Ciencias médicas* (2000). Barcelona: Masson.

²⁷⁹ “A diferencia de lo que sucede en inglés, en español es muchísimo más frecuente ‘miocardiopatía’ que ‘cardiomiopatía’” (Navarro González, 2005: 157).

Uso del artículo

En cuanto al uso del artículo se percibe una cierta tendencia por eliminar algunos artículos determinados necesarios en español, posiblemente por contagio de la lengua inglesa. Tal es el caso en las indicaciones que remiten a una figura o tabla, donde 65 alumnos omitieron el artículo y optan por “ver/veáse tabla/figura” en lugar de por “la tabla/la figura”. También con frecuencia (38 casos) se eliminó el artículo en alguno o en todos los elementos de una enumeración, como por ejemplo en “[...] tratamiento de (la) hipertensión, (la) isquemia miocárdica y (las) valvulopatías”.

También se percibe la tendencia contraria para los artículos indeterminados, es decir, la inclusión de uno de estos artículos en casos en los que en español no se emplea, por ejemplo “el riesgo de sufrir **una** insuficiencia cardíaca”, “con **una** cardiopatía coronaria”. En total, un 51,5 % de los alumnos no utilizó bien el artículo en español.



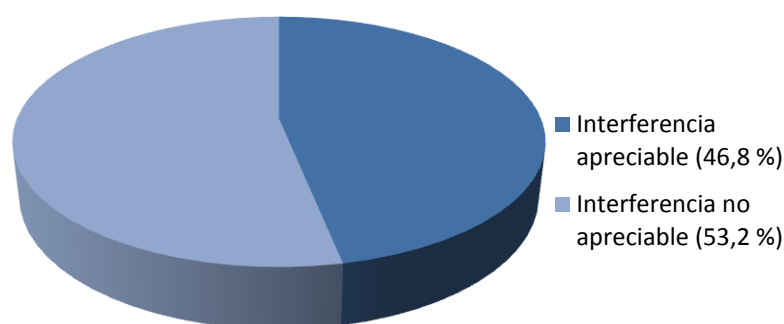
Falsos amigos

Como en el análisis de los textos que ya hemos presentado, en las traducciones de este texto también hay varios ejemplos de falsos amigos, que constituyen un porcentaje total del 46,8 %.

- **Fatality rate:** Han sido muy pocos los alumnos que han traducido correctamente este término frecuente en Epidemiología por ‘tasa de

letalidad'²⁸⁰, ya que 5 han empleado el falso amigo 'Tasa de fatalidad' y otros 44 han utilizado otros términos, sobre todo, 'tasa de mortalidad', pero también en algún caso 'tasa de fallecimientos' o 'tasa de mortandad'.

- **Postulate:** 'postular', según el DRAE es "pedir, pretender" y "*postulate*" según el Merriam Webster²⁸¹ es "*to assume or claim as true, existent, or necessary*", que es el significado que tiene en nuestro texto ('proponer', 'plantear', 'considerar'). Por tanto, no es correcto 'postular' en la traducción, que es la opción empleada por 27 estudiantes.
- **Dramatic:** este falso amigo lo encontramos ya en el texto sobre el VIH. En esta ocasión, solo 5 alumnos emplearon 'dramático', por lo que la inmensa mayoría empleó otras opciones más adecuadas.
- **Effective:** igual que en el caso de *dramatic*, este falso amigo apareció ya en el texto analizado con anterioridad. De nuevo, un número elevado de alumnos (42) lo tradujeron por 'efectivo' en lugar de por 'eficaz'.
- **Agent:** en el texto que estamos analizando aparece en '(antihypertensive) agent' y se podía fácilmente omitir esta palabra. En caso de mantenerla, no debería traducirse por 'agentes' (como hicieron 48 alumnos), sino por 'fármacos'.



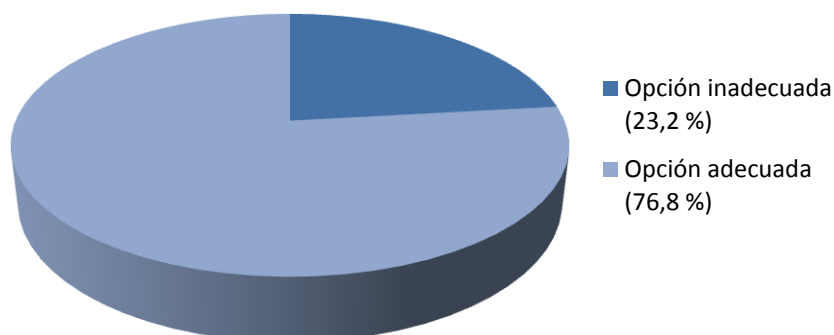
²⁸⁰ La tasa de letalidad es "el cociente entre el número de fallecimientos a causa de una determinada enfermedad en un período de tiempo y el número de afectados por esa misma enfermedad en ese mismo período" y la tasa de mortalidad "es la proporción entre el número de fallecidos en una población durante un determinado lapso de tiempo y la población total en ese mismo período" (Diccionario RANM. Consulta: 3 de julio de 2012).

²⁸¹ Fuentes consultadas el 3 de julio de 2012.

Sentido contextual inadecuado

En comparación con el resto de las traducciones analizadas, en este texto no se han encontrado muchos ejemplos de esta categoría y algunos de ellos aparecían en un único texto, por lo que el porcentaje total es del 23,2 %. Los más frecuentes fueron los siguientes:

- **(Medical) management:** algunas de las opciones que eligieron los alumnos en 10 casos y no eran las más apropiadas teniendo en cuenta el contexto y el significado de la oración completa, fueron: ‘cuidados’, ‘intervención’, ‘seguimiento’, ‘control’, ‘supervisión’ o ‘asistencia’.
- **Survival following the diagnosis:** se tradujo de forma equivocada por “la **esperanza de vida** / la **recuperación**” en 5 ocasiones.
- **Improvement in the incidence of heart failure:** en este caso *improvement* haría referencia a la ‘reducción’ de la incidencia, no al ‘incremento’, ‘aumento’ o ‘mejora’ que escogieron 45 alumnos.
- **Americans:** se tradujo incorrectamente por ‘norteamericanos’ o ‘americanos’ en 8 casos, pues hace referencia a ‘estadounidenses’.



Comprensión del TO

Al revisar este texto se ha comprobado que posiblemente los problemas que dieron lugar a errores de más envergadura fueron las dificultades de comprensión que se produjeron. Estos provocaron la traducción equivocada de palabras o términos concretos y, en otros casos, de partes de oraciones o de oraciones completas. Entre el primer grupo, es decir, aquellos términos que se tradujeron de forma equivocada, cabe destacar el siguiente caso:

- **Median survival:** confunden la ‘mediana’ con la ‘media/promedio’ hasta 60 alumnos.

En cuanto a los problemas de comprensión que afectan a una parte más extensa de una oración, o a la oración completa, los más frecuentes son:

- *Sudden death is a common mode of exitus, **occurring at six to nine times the general population rate***: en esta oración se produjeron errores de comprensión en 28 ocasiones. Sirvan como muestra los siguientes ejemplos recogidos de las traducciones analizadas:

“[...] que tiene lugar de 6 a 9 veces en la tasa de población general”;

“[...] que se da entre seis y nueve pacientes en la tasa de población general”;

“[...] afecta a entre un sexto y un noveno de la población total”;

“[...] se da entre 6 y 9 veces la tasa de población general”;

“[...] suele darse entre un seis y un nueve por ciento en la tasa de la población general”.

- *The risk of cardiac failure is increased two-to sixfold with CHD, **angina conferring half the risk compared with MI***: en esta oración también hubo problemas de comprensión relevantes en 14 traducciones. Algunas de las traducciones erróneas fueron:

“El riesgo de padecer enfermedades coronarias aumente de dos a seis veces si concurre insuficiencia cardiaca congestiva, **el doble que con angina de pecho**”;

“[...] siendo doble el riesgo de sufrir un IAM que una angina de pecho”;

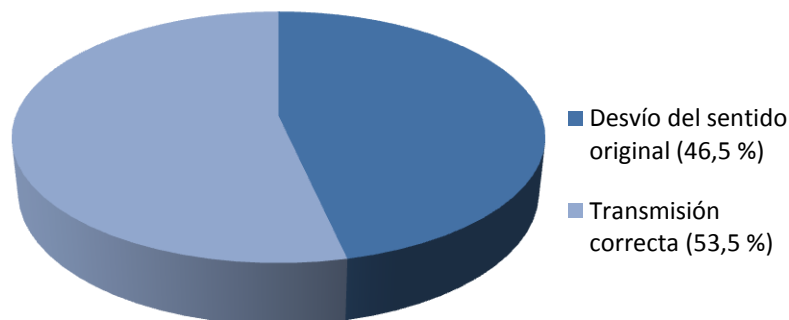
“[...] mientras que la angina supone la mitad del riesgo asociado al IM”;

“[...] la angina supone la mitad del riesgo asociado al infarto de miocardio”;

“[...] el riesgo de padecer de angina es la mitad que de sufrir un IAM”.

Hay algunos otros casos relevantes desde el punto de vista del error que suponen, pues el significado cambia sustancialmente, pero que aparecen de forma aislada en una traducción. Consideramos que estos fallos pueden deberse a faltas de atención o despistes en la lectura, ya que suelen producirse en palabras generales que el alumno claramente conoce.

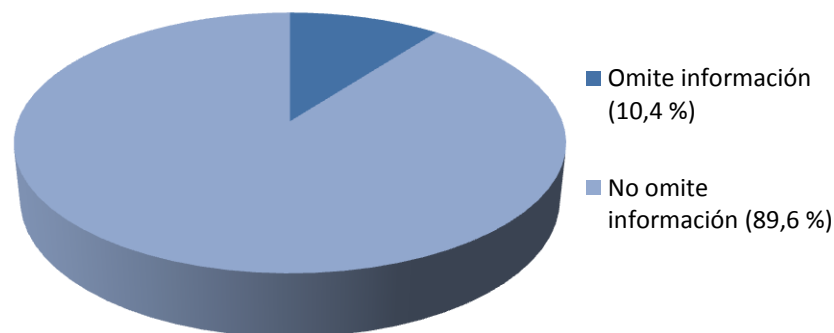
El porcentaje final de alumnos que cometieron errores debido a problemas de comprensión del TO fue del 46,5 %.



Omisión

En la traducción de este texto hay algunos ejemplos de omisión, pero el número de alumnos que cometen estos errores es muy bajo, por lo que el porcentaje final es solo del 10,4 %. Estos son los casos de omisión detectados:

- [...] are **diminishing** determinants: 5 estudiantes eliminaron el adjetivo e indicaron que se trataba de ‘factores determinantes’, por lo que el sentido de la oración quedaba incompleto.
- **Ominous** outlook: igual que en el caso anterior, 5 alumnos eliminaron el adjetivo y hablaban de ‘pronóstico/previsiones’ a secas.
- **Effective** treatment: de nuevo hubo 5 ejemplos de omisión de *effective*.
- *Sudden death is a common* **mode of exitus**: 9 alumnos omitieron la parte final de la oración.
- [...] **in the United States**: en 3 casos se elimina la referencia geográfica.
- **Dramatic** improvements: en este ejemplo, hay 4 traducciones en las que se omite el adjetivo.



Redundancia

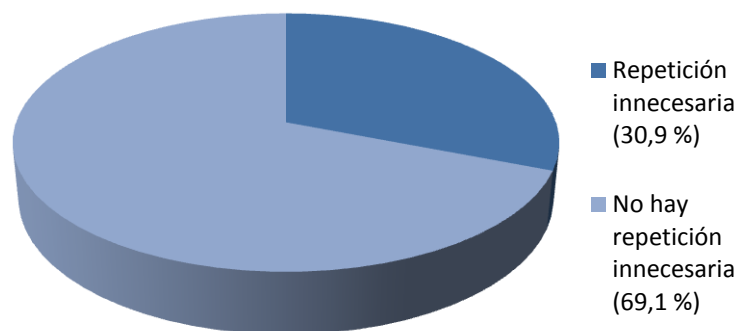
Tan solo se han encontrado dos casos de redundancia en los textos analizados, uno de ellos se repitió con mucha frecuencia y el otro apareció únicamente en dos traducciones. Son estos:

- *The diagnosis of heart failure is worse in men than in women, but even in women fewer than 15 percent [...]*: es peor en los hombres que en las **mujeres** y aún así menos del 15 % de las **mujeres** [...]. Un total de 43 alumnos repitió

“mujeres” innecesariamente, lo que hace que el texto resulte redundante. Puede sustituirse por el pronombre demostrativo “estas”.

- El otro caso es la repetición innecesaria se da en el término ‘enfermedad **coronaria del corazón**’.

Como puede verse en el diagrama circular que se incluye a continuación, el porcentaje final de redundancia es del 30,9 %.



Errores ortotipográficos

Las inconsistencias de carácter ortotipográfico que se detectaron en las traducciones de este texto fueron las siguientes:

- **Framingham Study:** en español debe incluirse la preposición ‘de’ (Estudio de Framingham), pero 28 alumnos no lo hicieron. Así lo explica Navarro González (2005: 392):

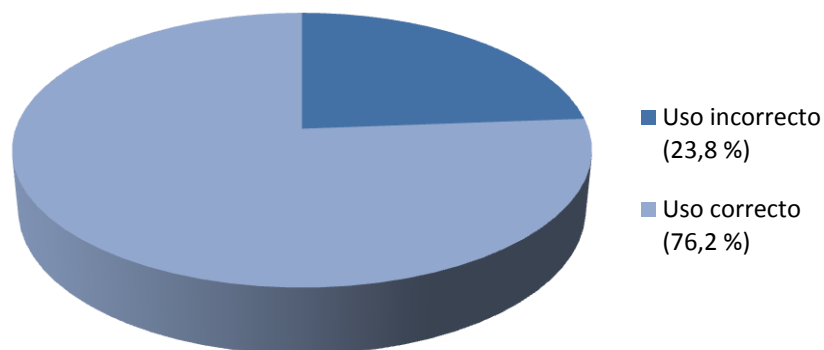
Se olvida con frecuencia que en inglés es normal la yuxtaposición de dos sustantivos, pero en castellano es preciso intercalar entre ellos una preposición. Este famoso estudio epidemiológico de cohortes, en el que desde 1948 participaron los habitantes de la localidad estadounidense de Framingham (en el estado de Massachusetts), no se llama en español, pues «estudio Framingham», sino «estudio de Framingham».

- Se observan errores en las convenciones empleadas para escribir cifras en español, sobre todo en el caso de los decimales (algunos alumnos han colocado

la coma arriba y otros han empleado punto en lugar de coma) y en la separación de las unidades de millar (donde debería emplearse punto en español y en algunos casos se ha puesto coma). En total, ha habido 16 ejemplos de imprecisión en este sentido.

- **EE. UU.:** la abreviatura de Estados Unidos se ha escrito mal en 5 ocasiones, bien porque no se incluyen los puntos o porque no se deja espacio entre los dos grupos de letras como indica la norma.
- **Uso innecesario de mayúsculas:** en las indicaciones que remiten a una figura se han empleado las mayúsculas innecesariamente (Tabla/Figura) en 35 ocasiones.
- **Confusión en las cifras:** se ha producido una confusión en la cifra 4,8 millones, ya que se ha traducido en 3 casos como **4.800** millones de estadounidenses.

En total hay un 23,8 % de inconsistencias de carácter ortotipográfico.



5.3.2.2. Curso académico 2011-12. Texto 4: *Low-density lipoprotein cholesterol*

El siguiente texto que hemos analizado también pertenece a un manual médico, en este caso de medicina interna, y aborda el tema del colesterol transportado por las lipoproteínas de baja densidad (el texto completo se encuentra disponible en el Anexo IV). Se han analizado 53 traducciones, 51 pertenecientes a alumnos del Grado y 2 de la Licenciatura.

En lo que respecta al análisis de los textos, algunas de las categorías que se incluían en los análisis anteriores no aparecen en este, puesto que no se han encontrado casos de error correspondientes a las mismas. Se incluyen por primera vez las categorías “Subtraducción” e “Incorrección en la lengua meta”.

Anglicismos léxicos

En este texto solo hemos encontrado un anglicismo léxico: *therapy*. La palabra española ‘terapia’ no tiene por qué ser siempre un anglicismo, pero en este caso se trata de un uso anglicista ya que se emplea de forma mucho más restringida en español que en inglés y en pocos casos *therapy* se debe traducir por ‘terapia’. Se suele utilizar con frecuencia en contextos psicológicos o como elemento compositivo (sufijo) al formar voces compuestas (fisioterapia, radioterapia, quimioterapia, aromaterapia, hidroterapia). Sin embargo, en otros contextos, como, por ejemplo, al hablar de fármacos resulta más apropiado usar ‘tratamiento’ en nuestra lengua. Emplearon el anglicismo 17 alumnos, es decir, un 32 %.

Empleo de la terminología médica

Dentro de esta categoría se ha observado un número considerable de inconsistencias o errores, entre los que se destacamos los más frecuentes.

- **LDL cholesterol:** lo correcto en español no es el calco ‘colesterol LDL’ sino ‘colesterol de las LDL’²⁸². Sin embargo, en la práctica se utiliza mucho más la primera opción²⁸³, es posible que por esta razón 32 alumnos lo emplearan continuamente a lo largo de su traducción. Cabe destacar que solo un alumno cometió el error de hablar de ‘colesterol malo’, denominación muy extendida entre legos y que no debería utilizarse en una traducción, a no ser que su uso esté justificado por tratarse de un texto claramente divulgativo y tenga fines aclaratorios.

- **Cholesterol lowering drugs:** teniendo en cuenta que ya nos encontramos ante un texto con un nivel medio de especialización, lo adecuado sería traducirlo por ‘fármacos hipocolesterolemiantes’, no por ‘reductores del colesterol’ que fue la opción escogida por 43 estudiantes. Casos como este y otros que aparecerán a lo largo del análisis (por ejemplo, el que encontramos a continuación) se originan por el empleo que hace el inglés de dobles de términos especializados y sus correspondientes términos populares. En lenguas como el español no se usan de forma intercambiable, sino que tiene una gran importancia el nivel de especialización y el registro del texto, mientras que en inglés el término más coloquial sería perfectamente válido en un texto especializado. Esta situación da lugar a inconsistencias en la traducción al español, lo que Pilegaard ha denominado *register mismatch* (1997: 171).

- **Lipid-lowering therapy:** igual que ocurría en el caso que acabamos de describir, aquí el término apropiado sería ‘tratamiento hipolipidemiante/hipolipemiente’ y no ‘terapia/tratamiento de reducción de lípidos’, que fue el escogido por 38 alumnos.

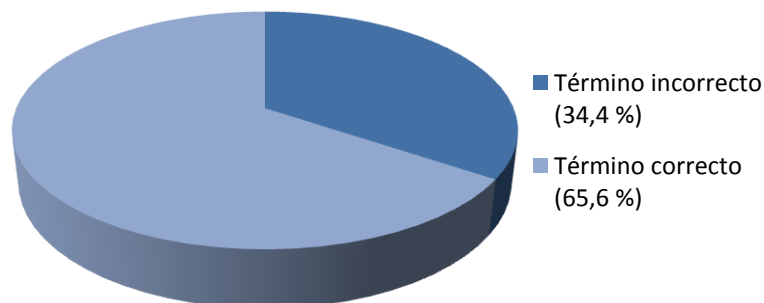
²⁸² Se trata del colesterol que transportan las lipoproteínas de baja densidad (LDL, por sus siglas en inglés), por lo que serían opciones correctas ‘colesterol transportado por las LDL’ o ‘colesterol de las LDL’. En cuanto a las siglas, el uso de la inglesa (LDL) es claramente superior, por lo que no sería conveniente emplear la sigla española (LBD), que a buen seguro provocaría extrañamiento en la mayoría de los expertos.

²⁸³ Afirmación que comprobamos al realizar una búsqueda de este término en el buscador Google Académico. Los resultados obtenidos para ‘colesterol LDL’ ascendieron a 7860 y para ‘colesterol de las LDL’ tan solo a 159, mientras que ‘colesterol transportado por las LDL’ solo aparecía en 14 documentos.

Este tipo de errores de registro son frecuentes porque en inglés se emplean los términos más coloquiales pertenecientes a la lengua general, que en español denotan bajo nivel de especialización. En contextos especializados en nuestra lengua se emplean los términos especializados, por eso hay que tener especial cuidado en este sentido a la hora de traducir un texto médico.

- **Renal failure:** nueve alumnos lo traducen por ‘fallo renal’, en lugar de por ‘insuficiencia renal’ que sería la opción adecuada en español²⁸⁴.
- **Signs:** en 3 casos se tradujo de forma incorrecta por ‘señales’ y ‘síntomas’, en lugar de por ‘signos’.
- **Mild:** lo traducen por ‘moderada’, en lugar de ‘leve’, 3 alumnos.
- **Drugs:** se traduce por ‘medicamentos’ o ‘drogas’ en lugar de por ‘fármacos’ en 13 ocasiones.
- También se confunden términos, como por ejemplo, ‘arterioesclerosis’ en lugar de ‘ateroesclerosis’ (cf. nota pág. 459) o ‘cardiopatía isquémica’ en lugar de ‘enfermedad aterosclerótica’ (5 casos)

En total, un 34,4 % de los alumnos tuvieron en algún momento problemas con la traducción de la terminología médica de este texto.



²⁸⁴ Debido a la frecuencia de uso de expresiones inadecuadas como “fracaso/fallo renal”, ya el *Diccionario de Términos Médicos de la Real Academia Nacional de Medicina* (2011) las recoge como sinónimos.

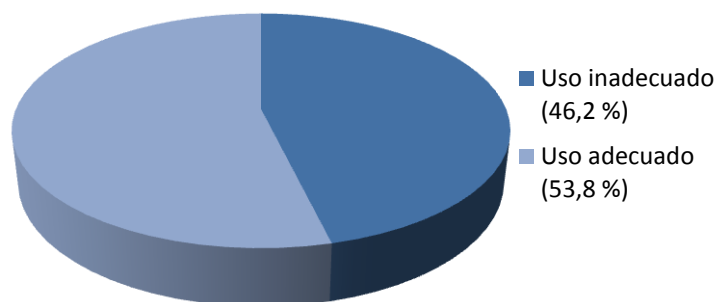
Uso del artículo

En este grupo de errores se han observado incorrecciones similares a las encontradas en los demás textos analizados, probablemente, porque a nuestro parecer, en muchos casos el empleo del artículo en las traducciones está muy condicionado por el uso que se hace en inglés, es decir, se omite cuando no aparece en inglés, aunque sea necesario en español, y al contrario, se incluye cuando en nuestra lengua no debe hacerse.

Así, hemos detectado ejemplos de ambas situaciones: omisión del artículo determinado en lugares donde debería aparecer en 40 casos; por ejemplo, en “colesterol de (las) lipoproteínas”; “(Las) cinco décadas de investigación”; “(la) niacina o (las) estatinas”; “(Los) niveles elevados”, etc.

En el caso contrario, encontramos la inclusión de artículos indeterminados en lugares donde no es necesario en español en 9 traducciones (“[...] de **una** CI”; “tienen **una** insuficiencia renal crónica”, etc.).

El uso inadecuado del artículo ascendió al 46,2 %.

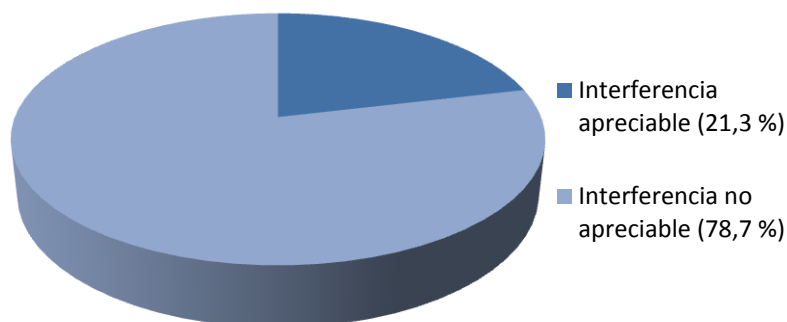


Falsos amigos

Algunos de los falsos amigos que han empleado los alumnos en la traducción de este texto ya han aparecido en los textos analizados anteriormente:

- **Agent:** puede traducirse por ‘fármacos/tratamientos’ e incluso omitirse en español. Sin embargo, 26 alumnos han utilizado el falso amigo ‘agente’.
- Se ha empleado ‘efectivo’ en lugar de ‘eficaz’ en cinco traducciones.
- **Evidence** (pruebas) se ha traducido erróneamente por “evidencias”²⁸⁵ en tres casos.

Resulta oportuno señalar que **severely**, falso amigo muy empleado en medicina, solo se tradujo como ‘severamente’ en una ocasión. En esta traducción, un 21,3 % de los alumnos incluyeron un falso amigo.



Sentido contextual inadecuado

Se observan algunas imprecisiones en este sentido en cuanto a la opción escogida, ya sea por la temática, el contexto o el registro. A continuación se presentan los casos que han aparecido con más frecuencia:

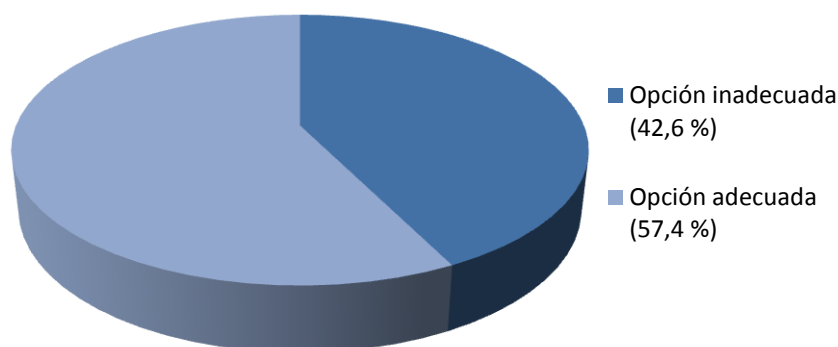
- **Disruption:** ‘rotura’ es la opción más adecuada al tratarse de una placa de ateroma y no otras como ‘trastorno’, ‘alteración’, ‘destrucción’, ‘accidente’, ‘obstrucción’, ‘desbaratamiento’, ‘disgregación’, ‘interrupción’. Tampoco sería lo más apropiado ‘ruptura’ en este caso, aunque el uso es cada vez mayor. En el

²⁸⁵ Como se indicó en la nota al pie de la página 48 (cap. 1), la traducción de *evidence* por ‘evidencia’ es un calco, puesto que en español significa “certeza clara y manifiesta de la que no se puede dudar” (RAE), mientras que en inglés es “an outward sign” (*Merriam Webster Dictionary*). Por tanto, la palabra inglesa “evidence” suele emplearse para indicar un grado de certeza mucho menor, que equivaldría en nuestra lengua a “indicios, signos, datos, pruebas, hechos indicativos o datos sugestivos”.

Diccionario Panhispánico de Dudas (2005) se aclara que “‘rotura’ y ‘ruptura’ no son intercambiables. Cuando se trata de realidades materiales, se prefiere el uso de ‘rotura’ [...] Si se trata de realidades inmateriales, lo normal es usar ‘ruptura’” (Consulta: 17 de julio de 2012). Un total de 44 alumnos empleó alguna de las opciones inadecuadas.

- **Cigarette smoking:** ‘tabaquismo’ en este caso es más apropiado que otras opciones que emplearon 36 alumnos, como ‘fumar tabaco’, ‘tabaco’ o ‘consumo de cigarrillos’.
- **Concept:** teniendo en cuenta el contexto en el que aparece esta palabra, la traducción por ‘concepto’ no es la más adecuada aquí. Lo utilizaron 13 personas.
- **[It] will fall by about 6 percent:** las opciones ‘caída/caerá’ (10 casos) no son adecuadas en este caso, sería mejor escoger ‘reducción’, ‘descenso’, ‘disminución’ o sus correspondientes formas verbales.
- **[...] severely elevated LDL:** no se refiere a ‘valores de LDL graves’ (10 casos), sino a ‘muy elevados’.

Otras traducciones inadecuadas que encontramos, pero solo en dos o tres traducciones cada una fueron **humans:** traducido por ‘individuos’ (sería más adecuado traducirlo por ‘personas’) y **elevated LDL levels** por ‘la abundancia / el alto grado de LDL’. El porcentaje total de errores por sentidos contextuales inadecuados fue de un 42,6 %.



Comprensión del TO

Los errores de comprensión que ha cometido un mayor número de alumnos son los siguientes:

- **[...] Genetic forms of severely elevated LDL (exhibit premature atherosclerotic disease):** esta oración del texto supuso problemas de comprensión a 36 alumnos. Algunas de las opciones incorrectas se muestran a continuación:

“[...] niveles genéticos de LDL”,

“formas genéticas de las LDL”,

“con formas genéticas que contienen niveles de LDL”,

“cuya composición genética contiene altos niveles...”,

“formas genéticas altamente elevadas”,

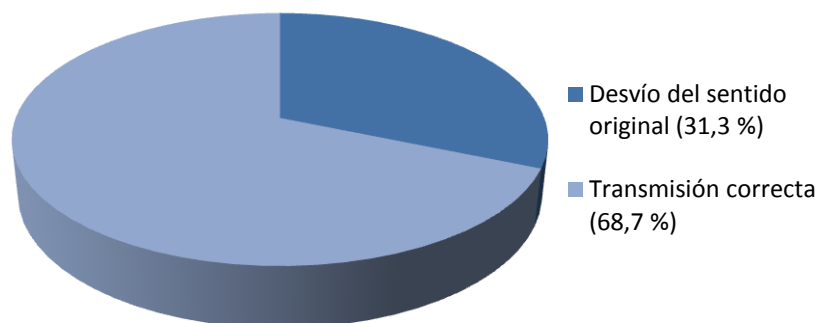
“niveles de LDL muy elevados en sus formas genéticas”,

“estructuras genéticas con alta concentración de LDL”.

- **Occasional patients (will have a mild rise in liver transaminases):** en este ejemplo y el siguiente algunos alumnos malinterpretaron el significado de la oración y hubo traducciones como: “los pacientes ocasionales/ esporádicos”, “en ocasiones, los pacientes [...]”; o “quienes las toman de forma ocasional”, hasta un total de 18 casos incorrectos.
- **Rare patients (will exhibit signs and symptoms of myopathy):** De nuevo en esta oración hubo 22 traducciones incorrectas, como: “Raramente, pueden aparecer...”; “los pacientes menos frecuentes...”; “los que las toman raramente” o “los pacientes poco comunes”.

- **Chief among them**²⁸⁶ (*are reducing intake of cholesterol-raising fatty acids...*): hubo 5 casos de error, como “Su objetivo principal es la disminución...”; “[...] puesto que han logrado reducir la ingesta...”
- *Many studies in laboratory animals indicate that [...]*: Las dos interpretaciones incorrectas fueron: “Muchos estudios de **laboratorios de animales** indican...” y “Diversos estudios de laboratorio realizados con animales...” En este caso se trata de un problema derivado de los compuestos léxicos, muy frecuentes en inglés.

Además de estos ejemplos, hubo otros problemas de comprensión, pero que aparecían en una única traducción, por eso no los mostramos aquí. El porcentaje de error asciende al 31,3 %.



Omisión

La inmensa mayoría de las omisiones que se han detectado tienen lugar en una única traducción (por ejemplo, en un caso se elimina ‘*occasional patients*’, ‘*disruption*’, ‘*signs*’, ‘*lipoproteins*’, ‘*cholesterol lowering drugs*’ e incluso una oración entera). Los dos casos de omisión que ocurren en más de una ocasión son: la omisión de *that is the hallmark* (5 casos) y de *cholesterol* en el título (4 casos). Teniendo en cuenta los pocos errores por omisión que se han cometido, el porcentaje final no es significativo.

²⁸⁶ El pronombre “*them*” hace referencia a “*nondrug therapies*”.

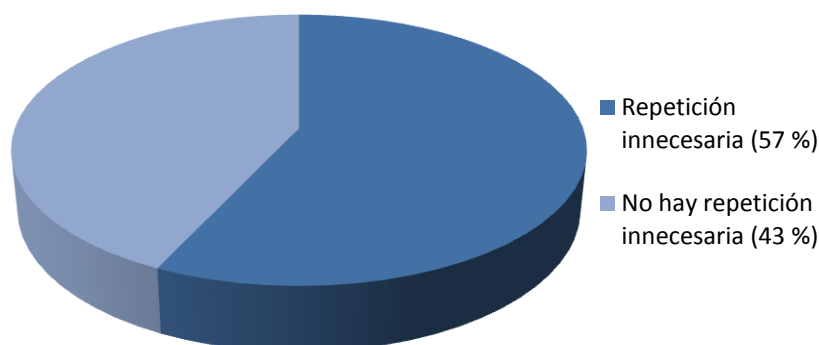
Redundancia

Hay cuatro casos de redundancia relevantes y que están presentes en un buen número de traducciones. Son estos:

- [...] **plaque formation and growth, plaque instability and disruption**: repetición innecesaria de 'placa' en español en 21 ocasiones.
- **fatty acids (saturated and trans fatty acids)**: repetición de 'ácidos grasos' en español (38 casos).
- [...] *is positively correlated with the serum **total cholesterol level**; the **total cholesterol level** in turn is highly correlated with...*: repetición de 'niveles de colesterol total' en 42 traducciones. Sería aconsejable sustituirlo por un deíctico en lugar de repetir el término.
- *LDL lowering can be accomplished with **nondrug** and drug **therapies**. The importance of **nondrug therapies** must not be minimized*: repetición de **tratamientos no farmacológicos** en 20 textos. No sería necesario, pues podría sustituirse por "los primeros".

En estos casos para evitar la repetición puede directamente eliminarse la palabra siempre y cuando el significado no quede incompleto o emplearse un pronombre.

El porcentaje final de casos de redundancia asciende al 57 %.

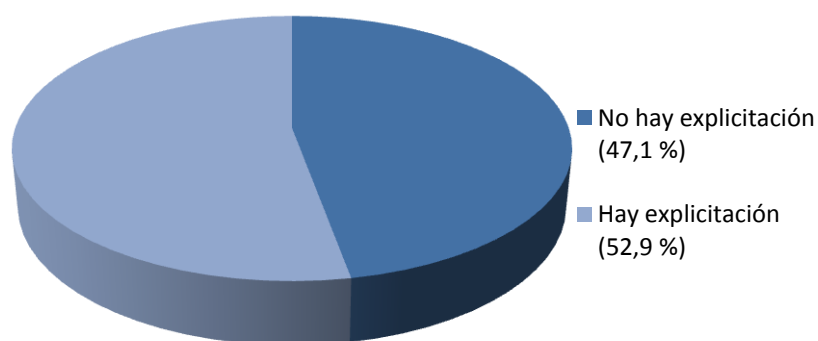


Errores ortotipográficos

Se han encontrado pocas imprecisiones ortotipográficas en las traducciones de este texto y las que hemos observado aparecen en muy pocas traducciones, a excepción de una, por lo que la cifra de error no es significativa. Una de ellas es la escritura del porcentaje en letras (“seis por ciento”), cuando lo más apropiado en un texto científico sería escribir el número en cifra y el símbolo del porcentaje (6 %); también hay un caso en el que se emplea el número 50 para comenzar una oración (se recomienda escribirlo en letra o estructurar la oración de otra forma para no empezar con una cifra), y 15 casos en los que no se emplea la mayúscula para el nombre del programa estadounidense que aparece (*National Cholesterol Education Program*).

Subtraducción

En el análisis de este texto observamos el primer error por subtraducción, debido a que el traductor debe explicitar la referencia geográfica a la que remite el *National Cholesterol Education Program*. No es suficiente con que se traduzca *national* por ‘nacional’, pues el lector podría pensar que se trata de una iniciativa española, y no es así. Por tanto, es necesario que el traductor añada información que no está en el original (en este caso la referencia a Estados Unidos). Un total de 25 alumnos (es decir, el 47,1 % no realizaron tal aclaración).



Incorrección en la lengua meta

Con esta categoría de errores se hace referencia a las faltas de ortografía, expresiones, colocaciones o construcciones incorrectas en español. En las traducciones analizadas anteriormente no se habían detectado casos recurrentes de este tipo de errores; no es el caso, en cambio, en el texto que nos ocupa ahora:

- “La mayoría de pacientes”: en siete casos se empleó esta construcción en la que se eliminó el artículo “los”. El DPD nos recuerda que debe utilizarse el artículo ante el núcleo del complemento.
- ‘Reestablecer’: seis alumnos cometieron una falta de ortografía al escribir esta palabra con dos “e”, lo correcto es, pues ‘restablecer’ (como se indica en el DPD).
- También se han detectado estructuras incorrectas como en: “que es más probable en aparecer...” y galicismos en las locuciones “es por ello y es por esto” (lo correcto sería “por eso”).

A pesar de que son errores poco frecuentes (de ahí que no mostremos el porcentaje final), son graves, pues los alumnos de traducción deben dominar la lengua meta, por lo que tienen que prestar especial atención a estas cuestiones y ser muy meticulosos con ellas.

Resultados de la segunda parte del análisis

En las traducciones de los textos pertenecientes al género textual de manuales médicos, los tipos de error más frecuentes son los que se recogen en la siguiente tabla. Se marcan en negrita las categorías que aparecen en los dos textos entre los tipos de errores más frecuentes.

TEXTO 3: HEART FAILURE	TEXTO 4: LOW-DENSITY LIPOPROTEIN CHOLESTEROL
1) Uso del artículo (51,5 %)	1) Redundancia (57 %)
2) Falsos amigos (46,8 %)	2) Subtraducción (47,1 %)
3) Comprensión del TO (46,5 %)	3) Uso del artículo (46,2 %)
4) Empleo de la terminología médica (39,9 %)	4) Sentidos contextuales (42,6 %)
5) Redundancia (30,9 %)	5) Empleo de la terminología médica (34,4 %)

Tabla 19: Categorías de errores más frecuentes en las traducciones de los textos de manuales médicos analizadas

5.3.3. TERCERA PARTE: TRADUCCIÓN DE ARTÍCULOS MÉDICOS DE INVESTIGACIÓN

Este género textual, también denominado *Artículo científico original*, informa sobre los resultados de una investigación. Day (1990: 8) lo define como “un informe escrito y publicado que describe resultados originales de investigación”. Se trata de uno de los géneros médicos a los que más atención se ha prestado y son muchos los autores que han tratado sobre él²⁸⁷, posiblemente porque se considera el texto científico por excelencia y constituye la forma principal en la que los expertos dan a conocer sus estudios.

Suelen ser artículos escritos por investigadores que ponen sus descubrimientos a disposición de la comunidad científica. La mayoría de ellos se aceptan para su publicación porque aportan información científica novedosa (Vázquez y del Árbol, 2006b: 62), por lo que se exigen una serie de requisitos en la redacción que cumplan con unos criterios de calidad muy altos y una estructura establecida de antemano. Los textos pertenecientes a este género textual presentan una macroestructura relativamente fija, que se divide en las siguientes partes: Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión (IMRYD). En todas estas partes se encuentra un porcentaje de lo que podemos denominar lenguaje formulaico y el traductor debe familiarizarse con el equivalente en la lengua de llegada.

En la *Introducción* se muestra una aproximación al tema que se va a tratar y se justifica la investigación. En la parte de *Materiales y Métodos* se detallan las características de la investigación: población de estudio y tamaño de la muestra, criterios de inclusión y exclusión, forma de recopilar los datos, seguimiento, etc. Los *Resultados* muestran la información obtenida en el estudio y se analiza si estos son o no adecuados para dar respuesta a las cuestiones planteadas al inicio del estudio. Por último, en la *Discusión* se realiza un análisis detallado de los hallazgos obtenidos, la

²⁸⁷ Entre otros, Huth (1992, 1998); Goodman (1997); Fortanet (2002); Bosch y Mabrouki (2007) y Jiménez Villa *et ál.* (2010).

relevancia del estudio en comparación con la de otros realizados y las posibles líneas futuras de investigación.

5.3.3.1. Curso académico 2010/11. Texto 5: *Drug treatment of lipid disorders*

Con el análisis de este texto comenzamos el tercer y último bloque del análisis, dedicado a la traducción de artículos médicos de investigación. Se trata, como acabamos de comentar, de textos más especializados y dirigidos fundamentalmente a expertos. En concreto el que presentamos aquí en este momento, constituye una parte de un artículo de investigación de la revista médica estadounidense *The New England Journal of Medicine*²⁸⁸ (disponible en el Anexo IV). Debido a la extensión del texto completo solo se encargó a los alumnos traducir un fragmento, pero se puso a su disposición el artículo completo para que pudieran consultarlo y tuvieran el contexto en el que se inscribía el texto. Las traducciones analizadas ascienden a 71.

Anglicismos léxicos

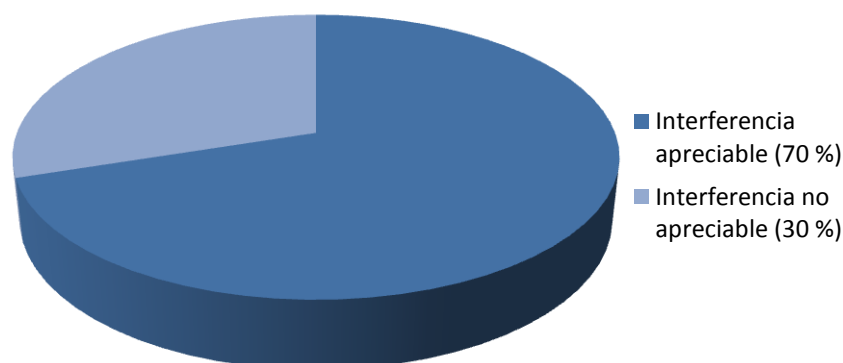
Se han detectado dos casos de anglicismos léxicos en las traducciones realizadas por los alumnos:

- **Therapy:** aparece en repetidas ocasiones a lo largo de todo el texto y en todas ellas la elección más apropiada en español sería ‘tratamiento’. Se trata de un caso que ya hemos comentado en otros análisis de traducciones realizadas por los alumnos del curso 2011/12, por lo que no insistiremos más en la explicación. El número de alumnos que escogieron ‘terapia’ fue muy elevado (un total de 39), probablemente cometieron el error con más frecuencia debido a que no había aparecido esta palabra en los otros encargos, por lo que no tenían la aclaración con la que sí contaban los alumnos del otro curso.
- **Immediate:** no siempre corresponde al español ‘inmediato’ (la opción empleada por 56 alumnos); es más, se utiliza con mucha más frecuencia *immediate* en inglés que ‘inmediato’ en español y este sería precisamente uno

²⁸⁸ La autora de esta tesis había traducido con anterioridad este texto.

de esos casos. En función del contexto resulta más apropiado escoger otras opciones; probablemente aquí las más aconsejables serían ‘inminente’ o ‘a corto plazo’.

El porcentaje de error (70 %) es uno de los más elevados que se han detectado hasta ahora en todos los análisis.



Empleo de la terminología médica

Al tratarse de textos más especializados que los anteriores, en los artículos de investigación se utilizan más términos médicos, por lo que sí hemos encontrado problemas significativos en este sentido. Comentamos a continuación los que se repiten con más frecuencia:

- **Arteriosclerosis:** Existe diferencia tanto en inglés como en español entre *arteriosclerosis* (‘arterioesclerosis’)²⁸⁹ y *atherosclerosis* (‘ateroesclerosis’)²⁹⁰. Sin

²⁸⁹ Según el *Diccionario de términos médicos de la RANM* (2011) la ‘arterioesclerosis’ es: “Cada una de las enfermedades caracterizadas por el endurecimiento y la rigidez arteriales; la más frecuente y conocida es la aterosclerosis” [Consulta: 23 de agosto de 2012]. También puede escribirse ‘arteriosclerosis’, según indica la RAE.

²⁹⁰ O aterosclerosis, que es la “Enfermedad inflamatoria crónica generalizada de las arterias grandes y medianas, asociada a la presencia de distintos factores de riesgo. Comienza por daño endotelial y continúa con la infiltración de colesterol, linfocitos y monocitos. Los monocitos y las células musculares lisas que emigran a la íntima se transforman en células espumosas, con un alto contenido lipídico, que forman el núcleo de la placa de ateroma. Clínicamente, se caracteriza por una evolución silente de varias décadas y complicaciones agudas y crónicas, con fenómenos oclusivos arteriales por rotura de las placas de ateroma u obstrucción de la luz vascular a su nivel, en los territorios coronario, cerebral, renal y periférico (miembros inferiores). Los factores de riesgo más importantes son el tabaquismo, la

embargo, en muchos casos los propios especialistas las utilizan de forma impropia en ambas lenguas como si se tratara de sinónimos, que es precisamente lo que ocurre en este texto. A pesar de que el término presentado en inglés es *arteriosclerosis*, hace referencia a la acumulación de placas ateromatosas en la pared arterial, por tanto a la ‘ateroesclerosis’. A excepción de 5 alumnos que escogieron el término adecuado, el resto (66) optaron por ‘arterioesclerosis’.

- **Remnant removal disease** (‘disbetalipoproteinemia familiar’): en 6 casos se tradujo de forma inapropiada, como por ejemplo en: ‘defecto en la remoción de remanentes’, ‘enfermedad de eliminación de restos’, ‘enfermedad por eliminación residual’ e ‘incapacidad para suprimir las remanentes’.
- **Sertraline hydrochloride** (‘clorhidrato de sertralina’ o ‘hidrocloruro de sertralina’). Se han encontrado varias opciones erróneas en las traducciones, tales como: ‘sertralina hidrocloruro’, ‘sertralina’ y ‘sertralina clorhidrato’. En total, 38 casos incorrectos. Como indica Navarro González (2005: 473) “el radical de un nombre farmacéutico se coloca en inglés detrás del principio activo, pero delante (y seguido de la preposición ‘de’) en español”.
- **Serum** (‘suero’, ‘sérico’, ‘en suero’): hay 7 alumnos que traducen *serum* por ‘sangre’. El suero forma parte de la sangre, es “la parte líquida [...] después de coagularse, por lo que es equivalente al plasma sin fibrinógeno” (RANM, 2011) [Consulta: 23 de agosto de 2012]. Sin embargo, no pueden utilizarse de forma intercambiable. En todo caso, podría traducirse por ‘suero sanguíneo’.
- **Hyperlipidemia/hyperlipemia**: en español también podemos encontrar dos términos: ‘hiperlipidemia’ e ‘hiperlipemia’. Si bien Navarro González (2005: 574) recomienda dar preferencia a la primera de ellas, hemos aceptado las dos, puesto que la frecuencia de uso del segundo término es muy elevada. Sin embargo, consideramos que para dar coherencia al texto, debe mantenerse el

hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y la diabetes *mellitus*. Representa la primera causa de muerte e invalidez en los países industrializados” (RANM, 2011) [Consulta: 23 de agosto de 2012].

mismo término en toda la traducción. Un total de 20 alumnos alternaron entre ambas opciones en su texto.

- **Human immunodeficiency virus (HIV)–protease inhibitors:** Hay 11 personas que han traducido este término como si fueran dos diferentes: ‘virus de la inmunodeficiencia humana (VIH)’, ‘inhibidores de la proteasa’.
- **Lipoproteins:** en la traducción de este término 7 personas emplearon ‘proteínas’ en lugar de ‘lipoproteínas’.
- **Drug treatment:** en este caso, 4 alumnos tradujeron este término como ‘tratamiento médico’ en lugar de ‘tratamiento farmacológico’.
- **LDL cholesterol:** como ya comentamos en el análisis del texto anterior que abordaba el tema de las lipoproteínas, lo correcto en español sería decir ‘colesterol de las LDL’ o ‘colesterol transportado por las LDL’, y evitar, así, el calco del inglés ‘colesterol LDL’. Esta última fue la opción que escogieron casi la totalidad de los alumnos e incluso uno de ellos optó por otro calco: ‘LDL-colesterol’, a nuestro juicio menos indicado aún. Solo hubo 3 alumnos que evitaron las opciones no recomendadas.

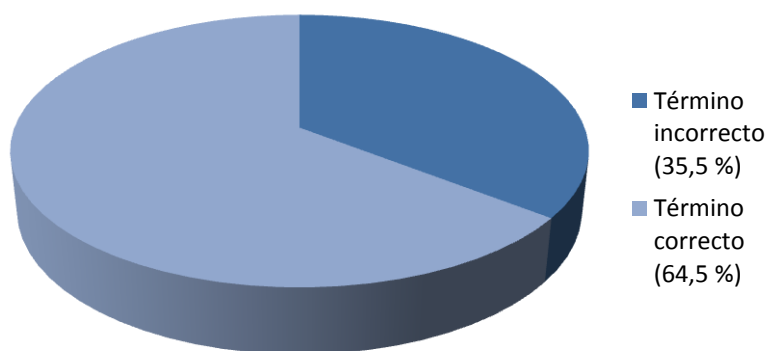
Para acabar con esta categoría, comentaremos un par de ejemplos que consideramos relevantes, aunque no se trata de errores:

- **Pathogenesis:** como comenta Navarro González (2005: 739), al contrario que en inglés, en nuestra lengua es más frecuente ‘patogenia’ que ‘patogénesis’. Probablemente muchos de nuestros alumnos desconocían la existencia del otro término y en 39 casos optaron por ‘patogénesis’. Para comprobar la afirmación de este autor realizamos una búsqueda en el corpus de referencia del español actual (CREA) y obtuvimos los siguientes resultados: ‘Patogenia’ aparece en 159 ocasiones en 58 documentos, la mayoría de las veces (152) en contextos relacionados con la salud. Por su parte, ‘patogénesis’ lo hace en 80 ocasiones (73 del ámbito de la salud) en 43 documentos. Por tanto, hemos podido constatar que, efectivamente, la voz ‘patogenia’ es más común en nuestra

lengua, aunque sería necesario contar con un corpus mayor y más especializado para poder concretar esta superioridad de forma más precisa. Si realizamos una búsqueda similar en el buscador de Internet Google Académico, obtenemos algo más del doble de artículos que contienen la palabra 'patogenia' (41.800 resultados) que 'patogénesis' (20.200) resultados²⁹¹.

- A pesar de que existen siglas en español para los diferentes tipos de lipoproteínas (LBD, LAD, etc.) estas no se usan en la práctica, sino que se mantienen las siglas inglesas (HDL, LDL, etc.). Consideramos que en un ejemplo tan extendido como este conviene tener en cuenta el criterio de la frecuencia de uso, ya que si no, es posible que el texto cree extrañeza en el especialista. Nuestros alumnos tuvieron en cuenta esta cuestión y la inmensa mayoría utilizó las siglas en inglés, solo 4 emplearon sus equivalentes en español.

En total, el 35,5 % de los alumnos cometieron algún error relacionado con el uso de la terminología médica al traducir este texto.



Uso del artículo

Los casos de uso incorrecto de los artículos, tanto determinados como indeterminados, son similares a los que hemos descritos en los análisis anteriores. En cuanto al empleo del artículo determinado, hay 42 alumnos que eliminan los artículos

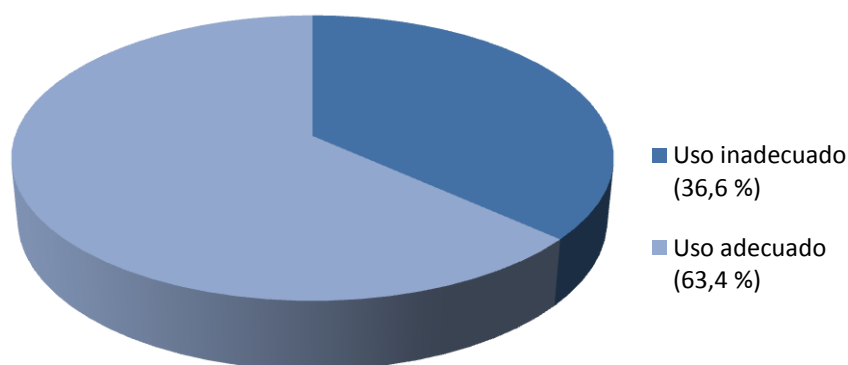
²⁹¹ Resultados vertidos el 29 de septiembre de 2012.

cuando son necesarios, por ejemplo en casos como: “(la) obesidad, (la) diabetes mellitus, (el) hipotiroidismo y (el) síndrome nefrótico...”; “(los) pacientes con...”

Sin embargo, también se observa la situación contraria en 20 traducciones, es decir, un uso excesivo de los artículos determinados en distintas partes del texto, como, por ejemplo, al enumerar los distintos fármacos: “los antagonistas beta-adrenérgicos, los glucocorticoides, la ciclosporina y los diuréticos tiazídicos”.

En cuanto a los artículos indeterminados, 16 alumnos los han empleado en estructuras en las que no procede hacerlo en español: “una dieta, un tratamiento farmacológico”.

El uso incorrecto del artículo en este texto asciende al 36,6 %.



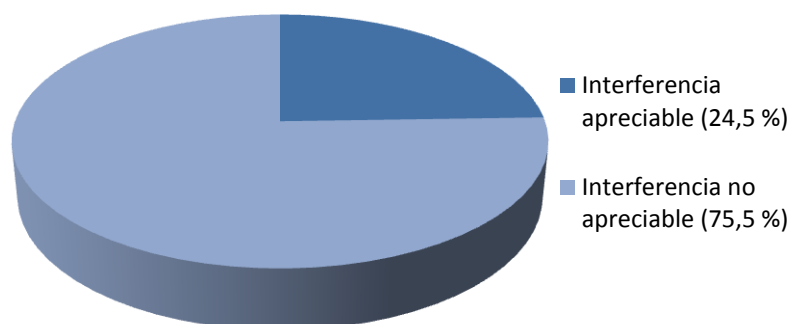
Falsos amigos

Se han detectado varios casos de falsos amigos en las traducciones de este texto. Son los siguientes:

- **Ability** (capacidad): se tradujo erróneamente por ‘habilidad’ en 8 ocasiones. Ya había aparecido en el análisis del primer texto.
- **Program**: en este contexto debería traducirse por ‘tratamiento’ y no por ‘programa’, tal y como hicieron 55 alumnos.

- **Condition:** como ya hemos comentado en anteriores ocasiones, *condition* no suele equivaler a 'condición', sino a 'enfermedad', 'trastorno', 'afección', 'proceso', etc. en función del contexto; sin embargo, 16 alumnos escogieron el falso amigo.
- **Disorder:** este falso amigo es uno de los más frecuentes en los textos médicos, donde 'disorder' no suele equivaler a 'desorden' (5 casos), sino a 'trastorno', 'enfermedad', 'afección', 'alteración', etc.
- **Severe:** se tradujo incorrectamente por 'severa' en 3 ocasiones.

Teniendo en cuenta los casos comentados, el 24,5 % de los alumnos utilizaron en algún momento de la traducción un falso amigo.



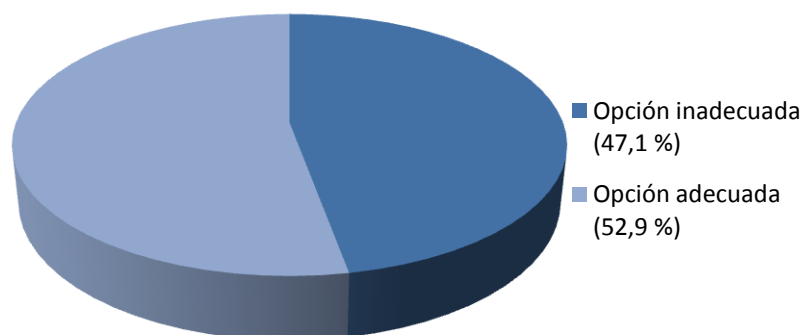
Sentido contextual inadecuado

No se han detectado demasiados casos de error de este tipo, pero la mayoría de los observados estaban presentes en un elevado número de traducciones. Incluimos aquí los más frecuentes, aunque hay más ejemplos que aparecieron en una sola traducción.

- **Body:** ya lo comentamos en el análisis del texto sobre el VIH e insistimos aquí en que en este contexto sería más apropiado traducirlo al español por 'organismo'. Hubo 58 alumnos que emplearon 'cuerpo'.

- [...] (*have been reviewed*) **elsewhere**: hay múltiples opciones para traducir esta palabra en el contexto que aparece, como por ejemplo “en otro apartado” o “más adelante”, puesto que se hace referencia a que una información concreta se recoge en otro punto del artículo. Aunque a priori pueda ser un elemento fácil de solucionar, dio problemas a 32 alumnos, que escogieron traducciones menos apropiadas e incluso algunas incorrectas como: “en otras ocasiones”, “en otras fuentes”, “en otros estudios” o “previamente”.
- **Offending** (*medications*): algunas de las opciones incorrectas que encontramos en un total de 40 traducciones fueron: ‘que cause molestias’, ‘dañino’, ‘nociva’, ‘medicaciones adversas’, ‘abusiva’, ‘ofensivo’. Teniendo en cuenta el contexto en el que aparece este término podría traducirse por ‘medicación causal’ (es decir, aquella que produce un aumento en los niveles de las LDL).
- Por último, se utilizó la colocación inadecuada “**contraer** una enfermedad cardiovascular” en 4 casos.

El porcentaje final fue del 47,1 %.



Comprensión del TO

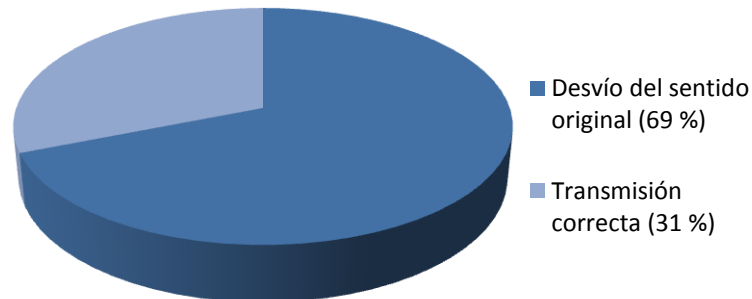
A diferencia de lo que ha ocurrido en otros textos, en los que encontrábamos algunos ejemplos de oraciones que causaban problemas a nuestros alumnos de forma generalizada, en este análisis se han detectado numerosos ejemplos de falsos sentidos, contrasentidos y sinsentidos que solo aparecían en una o dos traducciones;

sin embargo no se han producido errores generales de este tipo. Aun así, 40 alumnos han cometido al menos un error debido a una comprensión inadecuada del texto de partida, y algunos han cometido dos o más. En total, hay un 69 % de alumnos que tuvieron dificultades al respecto.

A continuación mostramos los que aparecen en más ocasiones:

- ***Nationwide***: a nivel mundial (3 casos)
- ***Healthy (persons)***: esta palabra inglesa tiene dos posibles traducciones en español dependiendo del contexto de uso: ‘sano’ y ‘saludable’. En este caso debería traducirse por personas ‘sanas’ y 4 alumnos lo tradujeron como ‘saludables’ (cf. nota pág. 424).
- ***Remnant lipoprotein*** (‘lipoproteínas remanentes’): algunas traducciones erróneas fueron “residuos de lipoproteínas”, “remanentes de lipoproteínas” o “restos de lipoproteínas” (6 casos).
- ***Early cardiovascular disease is commonplace***: este término dio lugar a errores como “la primera fase de las enfermedades cardiovasculares”; “es común que pronto desemboquen en una enfermedad cardiovascular” o “los primeros síntomas de una enfermedad cardiovascular” (5 casos).
- ***[...] cholesterol concentrations above which diet and drug therapy should be initiated***: esta oración también planteó problemas en 15 casos. Se encontraron traducciones como: “sobre el que debería basarse la dieta y el tratamiento...”; “sobre las que debería iniciarse...” o “según las cuales se deberían iniciar”.
- ***Serum lipid concentrations***: Concentraciones de suero en lípidos (3 casos).
- ***Because of the attenuation of the cholesterol-heart disease relation at lower serum cholesterol concentrations***: 3 alumnos tuvieron problemas al traducir esta oración. Los resultados incorrectos fueron estos: “En otras palabras, niveles séricos de colesterol más bajos atenúan la relación entre los niveles de colesterol y el riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular, pero el riesgo

real no disminuye” o “las concentraciones de colesterol sérico debilitan la relación que existe entre el colesterol y este tipo de enfermedades”.



Omisión

Posiblemente este sea el análisis en el que se han detectado un mayor número de casos de omisión, lo que sucede es que no hay una tendencia general en las partes omitidas. Nos referimos a que, en la mayoría de las ocasiones, las omisiones detectadas estaban solo en una o dos traducciones. Con el fin de no alargar demasiado la explicación añadiremos a modo de ejemplo solo los casos que más se repiten.

Se observa que en ocasiones se eliminan palabras o términos e incluso partes de oración que pueden resultar conflictivos a la hora de traducir, como ‘severe’, ‘offending’, ‘immediate’ o “have been reviewed elsewhere”.

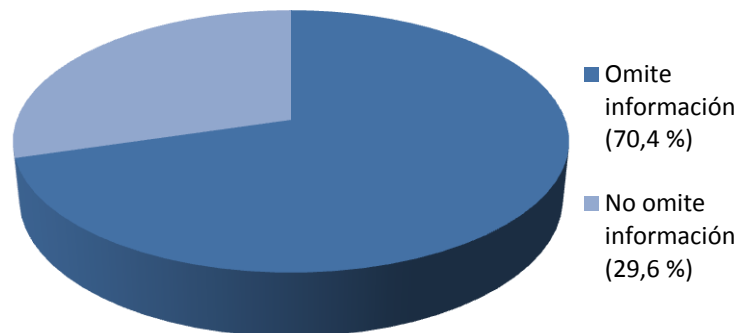
Hay varios casos en los que se omiten oraciones completas e incluso un párrafo entero. Estos errores de omisión pueden deberse a un proceso de lectura apresurado e inadecuado o a despistes y resultan muy graves puesto que el texto queda incompleto y en la mayoría de las ocasiones su sentido también.

Los casos que más se repitieron fueron:

- Omisión de **early** en *early cardiovascular disease* en 10 traducciones.
- Omisión de la referencia geográfica **in the United States** en 10 casos.

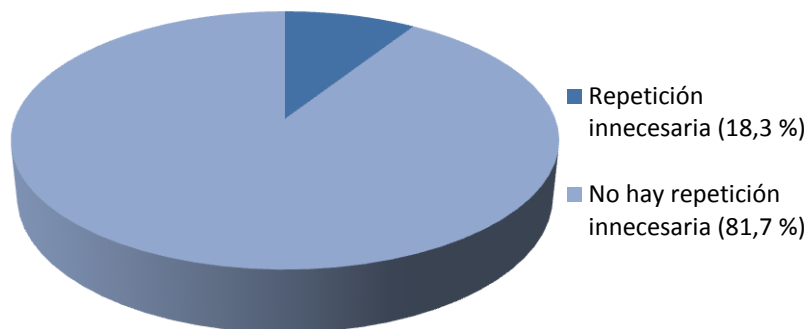
- Omisión de **target** en *target serum lipoprotein concentrations* en 3 traducciones.
- Omisión de **State** en *Washington State* en 3 casos.

En total, 50 alumnos omitieron algún elemento importante del texto original en su traducción, lo que corresponde al 70,4 %



Redundancia

Solo se ha observado un caso de redundancia en la repetición de la palabra ‘tratamiento’ en 13 ocasiones (“el tratamiento farmacológico, así como los objetivos del tratamiento”). Sería más apropiado desde el punto de vista estilístico emplear un pronombre demostrativo (este) u otra construcción como “del mismo”. Teniendo en cuenta solo este ejemplo, el porcentaje es del 18,3 %.



Errores ortotipográficos

En las traducciones analizadas hay errores ortotipográficos de distinta naturaleza, algunos de ellos ya se han mencionado en otros análisis. Los más frecuentes son:

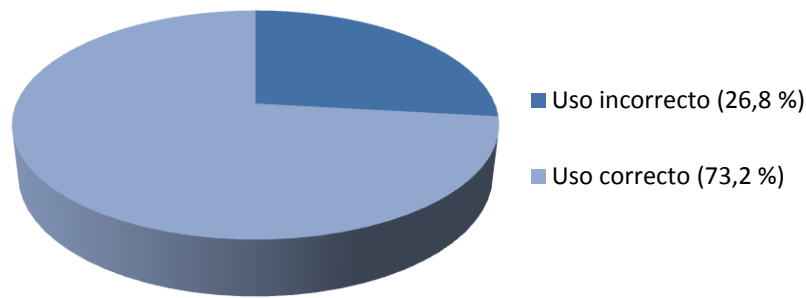
Empleo de las mayúsculas en lugares donde no está justificado su uso, como en la denominación de algunas enfermedades (Diabetes, Hiperlipoproteinemia, etc.); en la palabra 'tabla' cuando se indica que una determinada información se enumera en ellas; en cada palabra del título del artículo, etc. Hubo 55 alumnos que utilizaron mal las mayúsculas en algún momento de la traducción.

Los números decimales y los símbolos de las unidades también fueron motivo de error: bien porque se puso punto en lugar de coma para separar los decimales (4.3), porque la coma se colocó arriba en lugar de abajo (2'6) o porque se unió el símbolo de la unidad al número al que acompañaba (160mg). En total hubo 17 casos de error en este sentido.

Un tercer tipo de incorrección que ya ha aparecido en otras traducciones es la escritura de la sigla de Estados Unidos sin puntos y sin separación (EEUU) en 8 casos.

Los dos últimos tipos de errores ortotipográficos detectados fueron, en primer lugar, la ausencia de cursiva en el nombre en inglés *National Cholesterol Education Program* en 10 ocasiones. Cabe señalar que un número significativo de alumnos tradujo dicho nombre al español, en cuyo caso tendría que escribirse en redonda. En segundo lugar, 5 alumnos no pusieron tilde en palabras como 'lipoproteínas' o 'límite'.

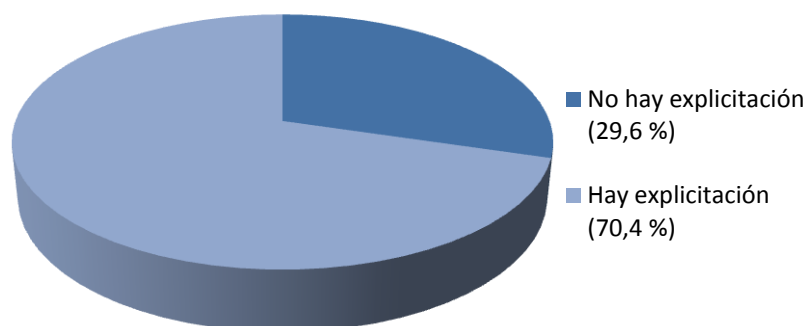
El porcentaje de errores ortotipográficos en este texto fue del 26,8 %.



Subtraducción

Nos aparece el mismo ejemplo de error por subtraducción que describimos en el análisis del texto de las lipoproteínas que habían traducido los alumnos del curso 2010-11, lo que nos demuestra que suelen repetirse año tras año los mismos errores. Se trata pues de la necesidad de aclarar la procedencia del *National Cholesterol Education Program*, es decir, es necesario que el traductor aclare y, por tanto, añada que se trata de un programa de Estados Unidos. Un total de 29 alumnos no incluyó dicha referencia en su traducción.

Otro ejemplo de subtraducción lo encontramos en las traducciones de *nationwide*, donde habría que especificar también que se hace referencia a EE. UU. En este caso, no solo hubo subtraducción en opciones como “a nivel nacional”, sino que hubo además errores de comprensión o de reproducción cuando se tradujo como: “en el resto del mundo” y “a nivel mundial”. En total, una palabra aparentemente tan sencilla y general dio problemas a 13 alumnos.

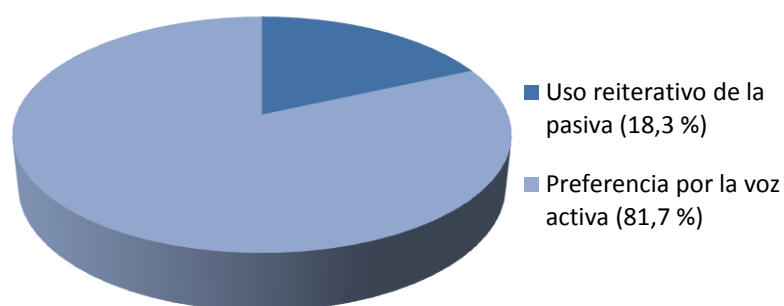


Incorrección en la lengua meta

Los errores en este sentido fueron muy pocos y los cometieron muy pocos alumnos, por eso no se proporcionan porcentajes, aunque sí consideramos que resulta importante mostrar algunos de ellos. Se encontraron algunas oraciones mal construidas o en las que se emplean estructuras que resultan forzadas. Además se detectaron colocaciones incorrectas de verbo + preposición como ‘desencadenar en’ y ‘conllevar a’. También se empleó en tres casos la conjunción ‘y’ cuando la palabra siguiente empezaba por [i] (“Y hiperlipidemia”, “y interrumpir”). Por último, el adjetivo ‘clave’ se usó incorrectamente en plural en “soluciones claves”.

Uso de estructuras en voz pasiva

Como hemos comentado en el análisis del primer textos, se ha observado un comportamiento concreto en el empleo de la pasiva: hay alumnos que utilizan estas estructuras en voz pasiva de forma puntual y de acuerdo con los principales supuestos de uso indicados por la RAE, mientras que hay otros que tienen tendencia a emplearlas de forma reiterada a lo largo de todo el texto. En la traducción del quinto texto analizado, podrían incluirse 13 alumnos en este último grupo; un 18,3 % del total.



5.3.3.2. Curso académico 2011-12. Texto 6: *Warfarin and Aspirin in Patients with Heart Failure and Sinus Rhythm*

El último texto que vamos a analizar en este trabajo corresponde de nuevo a un fragmento de un artículo de investigación de la prestigiosa revista médica *The New England Journal of Medicine*. A pesar de que los alumnos solo tenían que traducir una parte del texto (disponible en el Anexo IV), se les proporcionó el artículo completo para que lo leyeran, pudieran familiarizarse con el tema y con el estudio concreto que se realiza y situaran en contexto el fragmento que tenían que traducir. Al igual que en los demás casos comentados pertenecientes al curso académico 2011-12, se han analizado 53 traducciones de este texto, 51 de ellas realizadas por alumnos del Grado y las 2 restantes por alumnos de la Licenciatura.

En lo que respecta al análisis de los textos, no se han encontrado errores de algunas de las categorías establecidas, por lo que no se incluyen. Sin embargo, se ha añadido la única categoría de la que no habíamos hablado hasta ahora, la que hace referencia al uso inapropiado del gerundio, puesto que se han observado algunos usos incorrectos de esta forma verbal impersonal. Se trata de un error característico de las traducciones de textos médicos que no se había detectado de forma significativa en las traducciones del resto de los textos analizados.

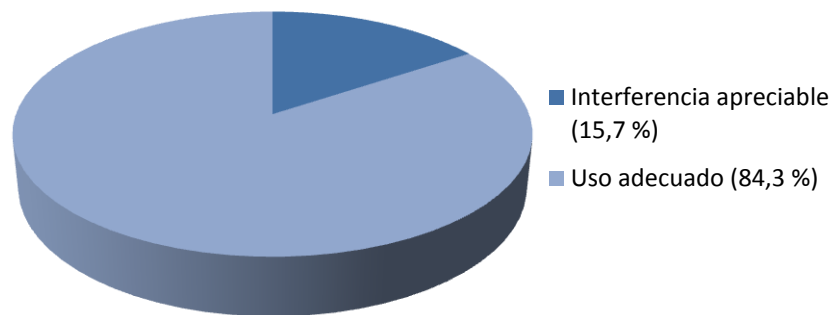
Anglicismos léxicos

No se ha observado un uso desmesurado de voces anglicistas en la traducción de este texto; los casos detectados estaban presentes en un número reducido de traducciones y algunos de ellos ya habían aparecido en otras traducciones.

- *Therapy*: como comentamos en el cuarto texto, teniendo en cuenta el contexto en el que aparece esta palabra (aquí se habla de *warfarin therapy*) es mucho más apropiado traducirlo por 'tratamiento' en español. Hubo 10 alumnos que utilizaron la opción inapropiada ('terapia').

- *Significant*: se ha traducido por ‘significante’ en lugar de por ‘significativo’ en 3 ocasiones.
- *Eligible*: la traducción por ‘elegible’ no es adecuada en este caso y mucho menos lo es ‘*elegible’; sería preferible hablar de pacientes ‘aptos’, ‘idóneos’ o ‘que cumplen los requisitos’. Doce alumnos escogieron las dos opciones inapropiadas.

El porcentaje de anglicismos léxicos en las traducciones fue relativamente bajo, del 15,7 %.



Empleo de la terminología médica

Como ha sido habitual a lo largo de todo el análisis, en este texto también encontramos algunos términos médicos que han dado problemas a un número elevado de alumnos, mientras que hay otros errores graves que solo aparecen en una o dos traducciones:

- **Valvular heart disease**: como ya comentamos en el análisis del texto sobre la insuficiencia cardíaca, el término correcto en español es ‘valvulopatías’. Diez alumnos escogieron otras opciones como ‘cardiopatía valvular’, ‘deficiencia valvular’, ‘enfermedades vasculares’, ‘enfermedad cardiaca valvular’ o ‘cardiopatías valvulares’.

- **Normal sinus rhythm:** en español debe omitirse “normal” puesto que es una redundancia decir “ritmo sinusal normal”. Casi todos los alumnos (48) trasladaron la unidad terminológica del inglés directamente al español, sin eliminar la palabra “normal”.
- **Embolism:** 7 alumnos utilizaron la opción incorrecta ‘embolismo’ en lugar de ‘embolia’, que es la correcta en español.
- **Sudden death:** como ya ocurrió en la traducción sobre la insuficiencia cardiaca, 3 alumnos escogieron equivocadamente ‘muerte repentina’, en lugar del término ‘muerte súbita’, que es el correcto.
- **Embolic events:** ya hemos comentado en *event* que en la mayor parte de los contextos debía evitarse la traducción acrílica ‘evento’. En este caso, cuando acompaña a *embolic* la opción más adecuada sería ‘episodios embólicos’; no se emplean en este sentido las alternativas ‘sucesos’ o ‘acontecimientos embólicos’, escogidas por 9 alumnos.
- **Heart failure** que debería traducirse en español por ‘insuficiencia cardiaca’ se tradujo en 3 ocasiones por ‘fallo cardiaco’. Esta incorrección está muy extendida en el lenguaje médico en español, y ya apareció en las traducciones del texto sobre insuficiencia cardiaca que tradujeron los alumnos del curso académico anterior, con lo que comprobamos de nuevo que hay una repetición considerable de los fallos o dificultades que experimentan los alumnos.

Entre los errores cometidos en casos aislados dentro de esta categoría, mencionamos algunos como confusiones en ‘warfarina’ (*warifina o *warfirina); las traducciones incorrectas de *stroke* por ‘infarto’, ‘embolia cardíaca’, ‘ataque’ o el empleo de ‘aspirinas’ en plural (este último uso es inadecuado ya que se trata de uno de los casos en los que debe emplearse el singular con sentido genérico).

Consideramos necesario hacer mención a la traducción del término **aspirin** que aparece constantemente en el texto.

Veamos lo que aconsejan las distintas fuentes lexicográficas de referencia. La RAE lo recoge como sustantivo común, por tanto, escrito con minúscula²⁹². La explicación que aporta la Fundéu BBVA sigue la línea de la RAE, y aclara que se ha producido un proceso de lexicalización, que la ha convertido en sustantivo común: “Muchas marcas registradas se han ido convirtiendo, por el uso que de ellas han hecho los hablantes, en sustantivos comunes con sentido genérico. Así ocurre con *vaselina* (que procede de la marca Vaseline), *celofán* (de Cellophane), *aspirina* (de Aspirin) o *clínex* (de Kleenex). Por tanto, escríbanse sin ningún resalte tipográfico” [Consulta: 12 de agosto de 2012].

En cambio, la RANM en su *Diccionario de términos médicos* aclara que “*aspirin* es nombre común tanto en los Estados Unidos como en el Reino Unido; en los países de habla hispana, en cambio, Aspirina (con mayúscula inicial) es una marca registrada. Se desaconseja su uso como sustantivo común en los textos científicos” [Consulta: 12 de agosto de 2012].

En su *Diccionario crítico de dudas*, Navarro González indica:

Como todo el mundo sabe, *Aspirin* y ‘*Aspirina*’ (con mayúscula inicial, por tratarse de nombres propios) son sendas marcas comerciales propiedad de los laboratorios Bayer. En los Estados Unidos y el Reino Unido, *aspirin*, es también una denominación oficial común, incluida en las farmacopeas estadounidense y británica. No sucede igual en España, donde debe traducirse siempre por ‘ácido acetilsalicílico’, que es la denominación oficial recogida en la Farmacopea Europea (2005: 76).

En las traducciones analizadas, los alumnos utilizaron el nombre del fármaco “ácido acetilsalicílico” en 13 ocasiones, el resto emplearon “aspirina” y en 2 casos alternaron ambas opciones, algo que sería incorrecto porque resta coherencia y precisión a la traducción. Además, en un caso se escribe Aspirina con mayúscula inicial.

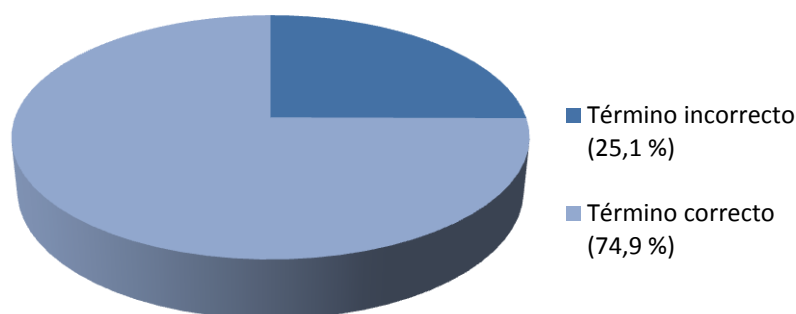
Parece claro que en nuestro texto, se hace referencia constantemente al fármaco, es decir, al principio activo, que se compara constantemente con la warfarina; por tanto, el uso de Aspirina con mayúscula inicial no sería correcto, ya que

²⁹² Estas son las dos acepciones que facilita la RAE:

- 1) Sólido blanco, cristalino, constituido por ácido acetilsalicílico, que se usa como analgésico y antipirético.
- 2) Comprimido fabricado con esta sustancia [Consulta: 12 de agosto de 2012].

esta denominación hace referencia al nombre comercial, o sea, a la marca registrada. Entre las opciones ‘aspirina’ y ‘ácido acetilsalicílico’ parece que a priori sería más correcto emplear la primera en textos de divulgación y la segunda en textos especializados, como el artículo de investigación que nos ocupa; sin embargo, cada vez es más frecuente el uso de la primera en este tipo de textos, posiblemente porque es más corto²⁹³ (de hecho, cabe señalar que en la traducción oficial al español del *abstract* de este artículo, se empleó precisamente ‘aspirina’). No obstante, en ningún caso se consideró como un error el uso de una u otra opción. La inmensa mayoría de los alumnos destacaron y justificaron la elección escogida en el comentario que acompañaba a la traducción y se comentó en clase la particularidad de este término.

Finalmente, teniendo en cuenta los errores cometidos en relación con la traducción de términos médicos, el porcentaje final es del 25,1 %.



Uso del artículo

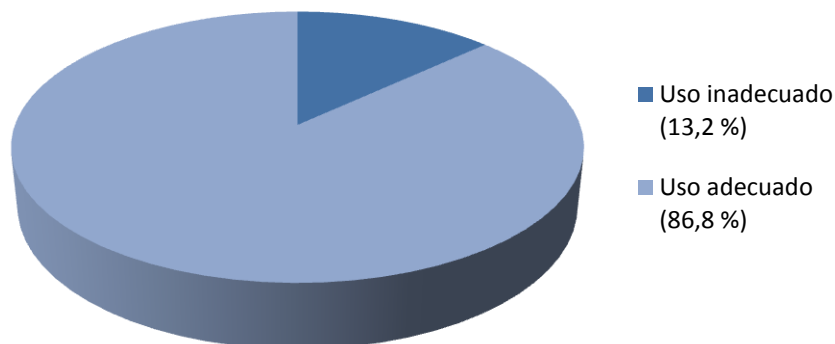
Los usos incorrectos del artículo en español son los mismos que los encontrados en los demás textos: es decir, el empleo del artículo indeterminado cuando no procede en español (“[una] formación de trombos, [un] accidente cerebrovascular, [un] betabloqueador, [un] inhibidor de los receptores de angiotensina”, etc.) en 8 traducciones.

Por otro lado, la ausencia del artículo determinado en casos en los que es necesario utilizarlo en español (por ejemplo, en: “[la] formación de trombos, [la]

²⁹³ También se emplea la sigla AAS.

embolia cerebral”) en 10 casos y el uso contrario, es decir, el empleo excesivo del artículo determinado: “(la) warfarina, (la) aspirina o (el) placebo” (3 alumnos).

El porcentaje de incorrección es del 13,2 %.



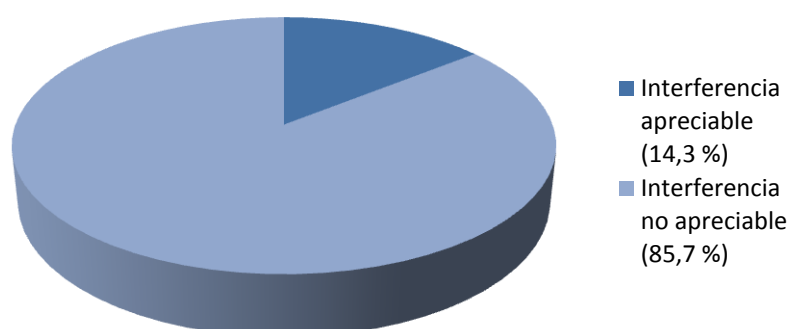
Falsos amigos

- **Agent:** apareció en otro de los textos que tradujo este grupo, lo que significa que los alumnos ya eran conscientes de este uso inadecuado²⁹⁴, y a pesar de eso, todavía 15 escogieron ‘agente’ en lugar de optar por ‘fármaco’ o de eliminarlo directamente, opción perfectamente posible en este caso sin que se produzca una pérdida de contenido.
- *(Atherotrombotic/embolic) events:* la traducción por ‘eventos’, cada vez más frecuente en nuestra lengua en estos contextos, es un calco claro del inglés que emplearon 9 alumnos. La Fundéu BBVA advierte de que no hay que abusar de este nombre, recomienda emplear otros sustantivos más concretos y precisos que sean más apropiados al contexto. En este caso podríamos emplear ‘episodios’.
- **Condition:** como ya comentamos anteriormente, esta palabra no debe traducirse por ‘condición’, sino por ‘afección’, ‘enfermedad’, ‘trastorno’, etc. Siete alumnos emplearon el falso amigo.

²⁹⁴ Las correcciones de cada encargo se comentan en clase antes de que los alumnos entreguen la siguiente traducción, para que así tengan en cuenta los comentarios realizados y puedan evitarse los mismos tipos de problemas que han aparecido en textos anteriores.

- **Severe** en “*more severe disability*” se tradujo incorrectamente como ‘severa’ en 4 casos.
- **Evidence**: como vimos en la pág. 449 esta palabra inglesa no debe traducirse por “evidencia(s)” sino por “pruebas”. No obstante, este error solo apareció en 3 traducciones.

El total de errores por falsos amigos representó un porcentaje relativamente bajo, del 14,3 %.



Sentido contextual inadecuado

Los errores de este tipo son bastante representativos, como ha sido habitual a lo largo de todo el análisis. Los ejemplos más relevantes en este texto son:

- **Recruitment**: la RANM recoge en su *Diccionario de términos médicos* la entrada ‘reclutamiento’ con la acepción que aparece en el texto:

Procedimiento de gestión que utilizan las empresas farmacéuticas para establecer los criterios de selección de pacientes como candidatos calificados para ser objeto de ensayos clínicos, generalmente multicéntricos y en las fases II y III, que valoren la eficacia y seguridad de un medicamento en el tratamiento de una determinada enfermedad [Consulta: 13 de agosto de 2012].

Sin embargo, Navarro González (2005: 850) desaconseja su uso, pues en la mayoría de los casos puede sustituirse por ‘inclusión’, ‘incorporación’, ‘selección’, etc. A pesar de que compartimos la opinión de este último autor, no

podemos considerar el uso de esta palabra como un error, aunque sí lo serían otras opciones escogidas por los alumnos, como: ‘contratación’, ‘reclutación’, “por motivos de personal”, “contratar al personal necesario”, “problemas de personal”. Estas se emplearon en 16 casos.

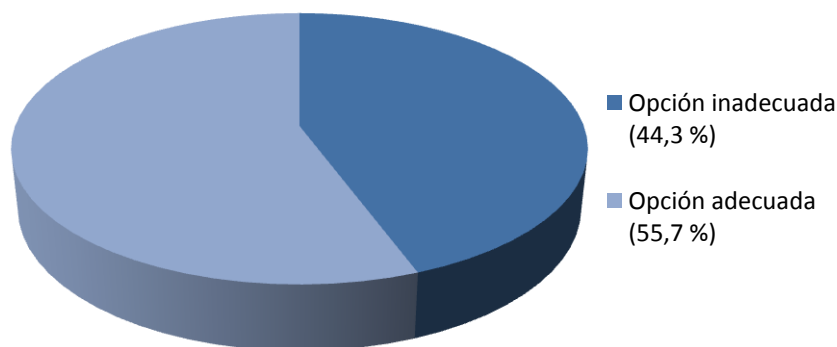
- ***Conflicting results***: no serían opciones apropiadas “resultados conflictivos/incompatibles” que son las que utilizaron 14 alumnos. Quizás lo más adecuado, teniendo en cuenta el contexto, sea ‘discordantes’ o ‘controvertidos’.
- ***Randomly/randomized***: no son correctas las traducciones “De manera aleatoria” y “era aleatorio”, ya que en español ‘aleatorio’ significa lo que depende del azar, es decir, de un suceso fortuito. No es, pues, lo mismo que ‘aleatorizar’, ‘aleatorizado’, que significa distribuido al azar y sería la opción adecuada. Un total de 31 alumnos escogieron las opciones incorrectas.
- *Patients were ineligible if they had a **condition** that conferred a high risk of cardiac embolism, such as atrial fibrillation, a **mechanical cardiac valve**, endocarditis, or an intracardiac mobile or pedunculated thrombus*: esta oración planteó problemas a 33 alumnos aunque no por el significado en sí, sino que se trató más bien de dificultades de reformulación. Nos referimos a que si se traducía **condition** como trastorno, enfermedad, etc. (que es lo que hemos recomendado en otros casos) no podía incluirse la referencia a la prótesis valvular en la misma oración, pues esta no es un trastorno. La otra opción era reformular la oración entera y mantener el orden que aparece en el TO. A continuación, mostramos algunas de las opciones inapropiadas de los alumnos:

“si su enfermedad conllevaba un alto riesgo [...] como una válvula cardiaca mecánica”

“si presentaban algún trastorno que [...] como válvula cardiaca mecánica”

- **Trials:** en este contexto hace referencia a los ‘estudios’ o ‘ensayos clínicos’ y no a ‘pruebas’, que fue la opción escogida por 5 alumnos.
- **Eligibility criteria:** al igual que comentamos anteriormente en el caso de *eligible*, la traducción por ‘criterios de elegibilidad’ no parece la más adecuada, pues aunque ‘elegibilidad’ existe “apenas se utilizaba tradicionalmente en español” (Navarro González, 2005: 318). De hecho, solo lo han empleado 8 alumnos, el resto han optado por opciones más apropiadas como ‘criterios de selección’, ‘criterios de idoneidad’, etc. Lo que es incorrecto sin matices es ‘*elegibilidad’, usado en 4 ocasiones.

El porcentaje debido a errores por sentidos contextuales es bastante elevado en este caso, pues asciende al 44,3 %.



Comprensión del TO

Se han producido numerosos errores debidos a problemas de comprensión del TO. Solo mostramos los ejemplos que se repiten con más frecuencia:

- **Study patients** (pacientes del estudio): algunas opciones erróneas fueron “estudio de (los) pacientes”, “criterios de selección de los pacientes”, “sujetos del estudio” (9 casos).
- La siguiente oración planteó problemas a casi la mitad de los alumnos (26 casos de error): [...] *but patients in NYHA class I could account for no more than 20% of the total number of patients undergoing randomization.* Algunas de las

traducciones encontradas fueron las siguientes (no se reproduce toda la oración, solo la parte errónea):

“[...] pero no se contaba con más de un 20% de pacientes de clase de la NYHA del número total de pacientes...”.

“[...] pero no representaban, según **mis** cálculos, más del 20 % del total de los pacientes...”.

“Los pacientes de la clase funcional en cualquier New York Heart Association eran aptos”.

“[...] pero los de grado I no constituían siquiera un 20 % de número total de pacientes...”.

“[...] aunque **yo** no consideraría que más del 20% del número total de ellos estuviesen asignados aleatoriamente.

“Los pacientes de la clase funcional pertenecientes a la NYHA sí pudieron ser elegibles pero no podían exceder más del 20 % del total de pacientes”.

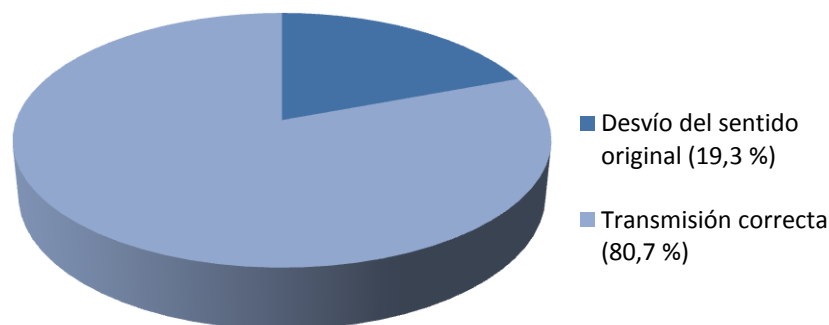
Probablemente el error en esta oración estuvo motivado por una documentación insuficiente o inapropiada, ya que algunos alumnos confunden el número romano “I” con el pronombre personal de primera persona en inglés, y otros lo eliminaron directamente.

- *Patients who had a clear indication for warfarin*: en este caso se produjo un contrasentido en 3 traducciones: “Los pacientes con claras **contraindicaciones** a la warfarina...”, “Los pacientes que no toleraban el tratamiento con...”, “Los pacientes sin efectos adversos resultantes del tratamiento...”.
- *Additional eligibility criteria were a modified Rankin score of 4 or less (on a scale of 0 to 6, with higher scores indicating more severe disability), and planned treatment with [...]*: Se produjeron también 3 falsos sentidos en la traducción de esta oración, que dieron lugar a resultados como estos en

español: “**Se midieron otros criterios adicionales que valorasen los requisitos mediante** la Escala de Rankin modificada con niveles iguales o **superiores [...] también se midieron con un tratamiento**”; “Criterios de elegibilidad adicionales tenían una puntuación en el Rankin de 4 o menos”.

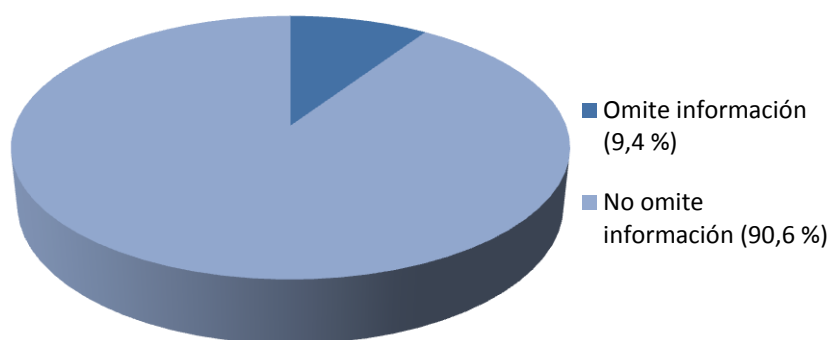
Cabe señalar que se han registrado otros muchos ejemplos de errores dentro de esta categoría, pero no se incluyen puesto que solo aparecen en una traducción y solo pretendemos aportar una muestra significativa de los resultados encontrados.

En este caso, casi uno de cada cinco alumnos cometió un error por problemas de comprensión del texto en inglés.



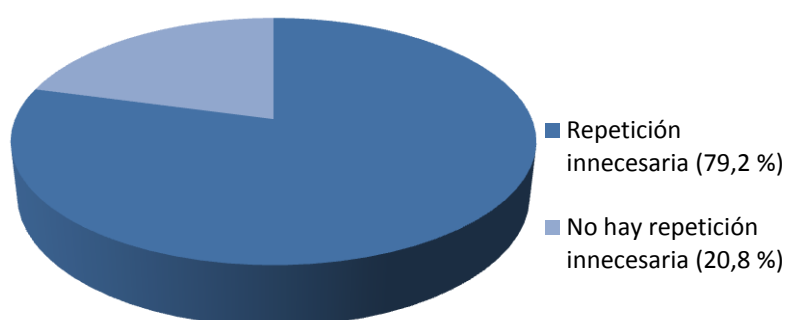
Omisión

No hay ejemplos de omisión que se repitan con mucha frecuencia. El que se ha observado en mayor número de traducciones es la eliminación de *reduced* en el término ***reduced left ventricular ejection fraction*** en 9 ocasiones. También se omitió “del estudio” en el título ***Study patients*** en 4 traducciones y *randomly* en ***randomly assigned*** en 2 casos. El porcentaje total fue bajo (9,4 %).



Redundancia

Se ha observado un caso de redundancia bastante generalizado en las traducciones, puesto que 42 de los 53 alumnos repiten excesivamente *pacientes*. Estamos de acuerdo en que se hace un uso excesivo de esta palabra en el texto en inglés, pero en muchas ocasiones es fácilmente sustituible por otras opciones en español (“entre ellos”, “en este último grupo”, “de los cuales”, “los que”, etc.). El resto de los ejemplos de redundancia que se han observado han aparecido en casos aislados. El porcentaje asciende a casi el 80 % (79,2) puesto que la mayoría de los alumnos optaron por la repetición, tal y como hemos indicado.



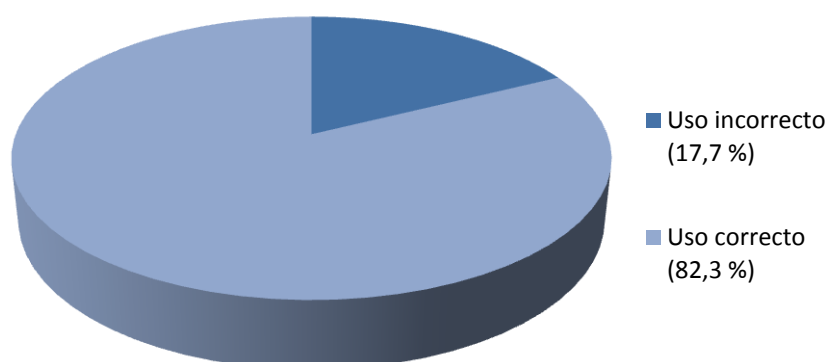
Errores ortotipográficos

Desde el punto de vista ortotipográfico se han observado inconsistencias que tienen que ver sobre todo con el uso de la cursiva, las mayúsculas y la escritura de cifras. Por ejemplo, 17 alumnos escriben en redonda los nombres de los estudios que

aparecen en el texto y deberían escribirse en cursiva puesto que están en inglés (4 casos). Por el contrario, las siglas que hacen referencia a dichos estudios deben escribirse en redonda y no en cursiva, como hicieron 5 alumnos.

En cuanto a las mayúsculas, cabe destacar que en español no deben escribirse las iniciales de cada palabra del título del artículo con mayúscula. Se trata de un anglicismo ortográfico y, por tanto, un elemento más en el que permea el predominio del inglés. Este error se observó en 2 traducciones. Los fármacos tampoco deben escribirse con mayúsculas (*Warfarina, *Inhibidor de la Enzima Convertidora, *Bloqueante de los Receptores de Angiotensina) aunque sí la llevan las marcas registradas, es decir, el nombre comercial del fármaco. Este uso estaba presente en 6 traducciones.

En lo que respecta a las cifras, como ya hemos comentado en otros casos, para separar los números decimales se emplea coma abajo en español, por tanto, la siguientes forma de representarlos es incorrecta: 1.2, 1.9, 1'9, 1'2. Un total de 13 alumnos escogieron alguna de las formas inadecuadas. El porcentaje de error fue del 17,7 %.



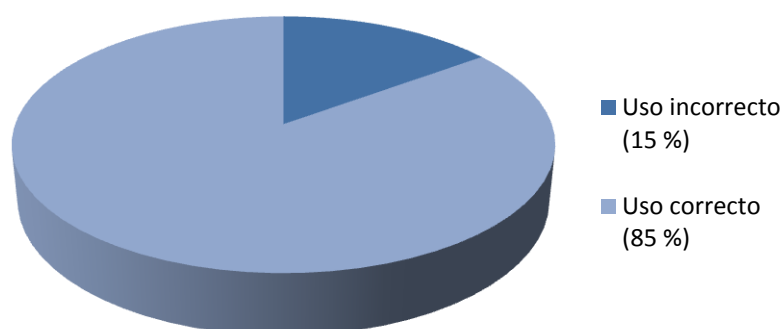
Uso inapropiado del gerundio

Como ya hemos comentado al comenzar el análisis de este texto, se ha observado el uso inadecuado del gerundio por parte de 8 alumnos. No se trata de una tendencia mayoritaria, pero nos ha llamado la atención, puesto que en las

traducciones de los demás textos no se había cometido este error y, si aparecía, lo hacía únicamente en un caso. Algunos de los ejemplos son los siguientes:

- ***which was the most recent and the largest study***: “siendo este el estudio más reciente y más amplio”.
- ***Several prospective studies comparing***: “Varios estudios prospectivos comparando”.

El empleo inadecuado del gerundio en los textos médicos es una de las causas más frecuentes de error²⁹⁵. En muchos casos puede deberse al contagio por el uso que hace el inglés de la forma acabada en *-ing*, pero en otras, como puede verse en el primer ejemplo aquí mostrado, se emplea en español de manera errónea aunque en inglés haya otro tiempo verbal. El porcentaje final de error es del 15 %.



Incorrección en la lengua meta

Las incorrecciones en español suelen aparecer aisladas, no constituyen un porcentaje de error significativo; sin embargo, conviene destacarlas porque implican desconocimiento de algunos aspectos de la lengua de destino.

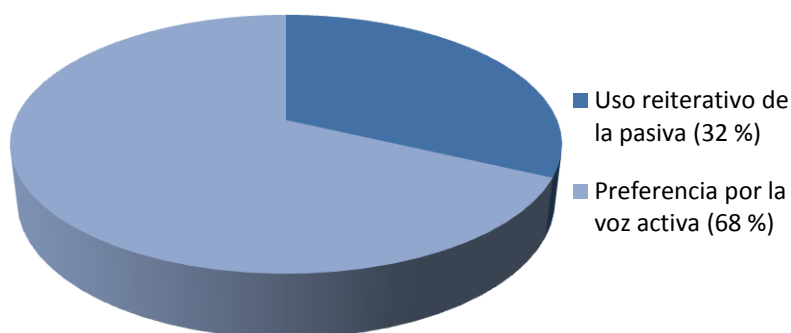
Se han observado algunas expresiones incorrectas o forzadas en español, así como oraciones excesivamente largas en la traducción en algunos casos. También se ha empleado mal la construcción “debía de + infinitivo” en “debía de reunir” (tendría

²⁹⁵ Mendiluce (2002) da buena cuenta de ello en su artículo titulado “El gerundio médico”.

que ser “debían reunir” porque tiene sentido de obligación) y se ha utilizado el galicismo “es por ello que”. Se han observado también faltas de coherencia enunciativa: por ejemplo, doble ortografía de un mismo término, por ejemplo en ‘cardiaco’ – ‘cardíaco’; ‘período’ – ‘periodo’²⁹⁶, cuando los alumnos alternan ambas en la traducción.

Uso de estructuras en voz pasiva

En términos generales, se confirma la tendencia que hemos señalado en los análisis anteriores; es decir, hay algunos alumnos que tienden a utilizar la pasiva de forma reiterada en lugares poco adecuados en nuestra lengua. Se puede decir que en 17 traducciones el uso de las estructuras en voz pasiva resultó llamativo, bien fuera por su frecuencia o por las oraciones en las que se empleó. Algunos ejemplos son: “279 pacientes fueron asignados aleatoriamente”; “los datos fueron recogidos”; “el ensayo fue diseñado”; “los pacientes eran descartados”, etc. El porcentaje final es del 32 %.



Resultados de la tercera parte del análisis

En la siguiente tabla se recogen las cinco categorías que han provocado más errores en la traducción de los textos pertenecientes al género textual de artículos médicos de investigación. Se marcan en **negrita** las categorías que aparecen en los dos textos entre los tipos de errores más frecuentes.

²⁹⁶ Ambas acentuaciones, la esdrújula y la llana, son correctas, pero conviene que el traductor mantenga la misma a lo largo de todo el texto con el fin de resultar coherente.

TEXTO 5: DRUG TREATMENT OF LIPID DISORDERS	TEXTO 4: WARFARIN AND ASPIRIN IN PATIENTS WITH HEART FAILURE AND SINUS RHYTHM
1) Omisión (70,4 %) 2) Anglicismos léxicos (70 %) 3) Comprensión del TO (69 %) 4) Sentidos contextuales (47,1 %) 5) Uso del artículo (36,6 %)	1) Redundancia (79,2 %) 2) Sentidos contextuales (44,3 %) 3) Uso de estructuras en voz pasiva (32 %) 4) Empleo de la terminología médica (25,1 %) 5) Comprensión del TO (19,3 %)

Tabla 20: Categorías de errores más frecuentes en las traducciones de los artículos de investigación analizados

5.4. RESULTADOS DEL ANÁLISIS

Una vez realizado el análisis, si tenemos en cuenta los resultados obtenidos en cada uno de los textos, estamos en condiciones de presentar los resultados globales de nuestro estudio. A continuación se muestra una tabla con los porcentajes de las distintas categorías de error, ordenados de mayor a menor frecuencia de aparición.

CATEGORÍA DE ERROR	PORCENTAJE TOTAL EN LAS 378 TRADUCCIONES DE LOS 6 TEXTOS ANALIZADOS
Sentido contextual inadecuado	41,6 %
Uso del artículo	41,5 %
Redundancia	38,5 %
Terminología médica	37,5 %
Anglicismos léxicos	36,7 %
Comprensión del TO	30,8 %
Falsos amigos	28,2 %
Omisión	18,9 %
Errores ortotipográficos	18,8 %
Subtraducción	12,8 %
Uso de estructuras en voz pasiva	8,9 %
Uso inapropiado del gerundio	2,5 %
Adición	Porcentaje inferior al 1 %
Incorrección en la lengua meta	Porcentaje inferior al 1 %

Tabla 21: Porcentaje total de las categorías de errores en los textos analizados

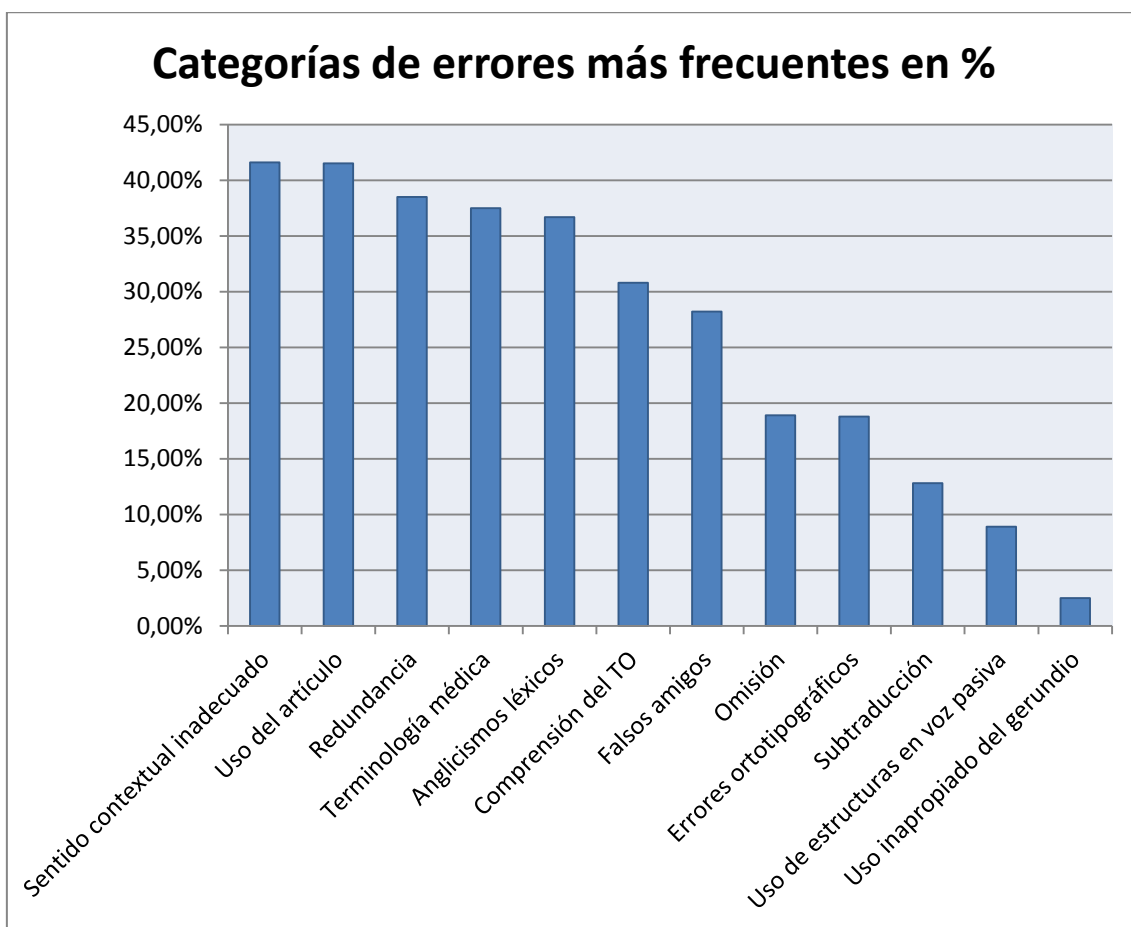


Figura 15: Diagrama de barras de las categorías de errores en porcentaje

Como puede verse, los errores que aparecen con más frecuencia en los seis textos médicos analizados son los que forman parte de las categorías: sentido contextual inadecuado, uso del artículo, redundancia, terminología médica, anglicismos léxicos y falsos amigos. El resto de las categorías se sitúan por debajo del 20 % y las que ocupan las últimas posiciones no aparecen de forma significativa en las traducciones.

Como hemos visto a lo largo de este trabajo, algunos autores consideran que la principal dificultad de un texto médico radica en su terminología especializada. Una de las hipótesis que nos planteábamos antes de comenzar el estudio práctico propiamente dicho era que, si bien esta es una de las características principales de estos textos, no tenía por qué ser necesariamente la mayor dificultad. Así lo manifiesta también Marsh

(2000: s.p.): “En la práctica y a la hora de examinar los frutos de estos traductores principiantes, mi experiencia indica que no es mayormente la terminología técnica en lo que más se equivocan”. Consideramos que esto es así por la siguiente razón: la mayor parte de la terminología médica, tanto en inglés como en español, procede de las lenguas clásicas, lo que hace que una buena proporción de los términos sean muy similares. Además, a priori, la terminología puede encontrarse fácilmente en las fuentes documentales especializadas (no ocurre lo mismo con la fraseología o el estilo de los textos) y esta terminología se usa de forma sistemática, pues una de las características principales del lenguaje médico es la repetición léxica²⁹⁷. En muchos casos, las imprecisiones en este sentido pueden deberse a la coexistencia de diferentes denominaciones para un mismo concepto, a problemas de registro y a las dificultades que derivan del uso de términos generales que hace el inglés en contextos médicos especializados, algo que no sucede en español.

La traducción de términos médicos es el cuarto tipo de error más frecuente, y aunque se encuentra entre las primeras posiciones con un porcentaje nada desdeñable (37,5 %), se ve superada por otras categorías que no son exclusivas del ámbito de especialidad.

Resulta muy difícil precisar exactamente cuál es la causa de los errores cometidos, tal y como expresa Muñoz (2002: s.p.):

En realidad no siempre puede saberse si el origen del mal es lógico o terminológico, reside en las carencias gramaticales del futuro traductor, en su inexperiencia, en el empleo inadecuado de los diccionarios, en la falta de sentido común, en la falta de cultura general o técnica, en un error de interpretación, en la vacilación a corregir un original defectuoso o ambiguo, o en la superficialidad de su propio esfuerzo. En el texto final siempre es difícil definir la **etiología del error**.

No obstante, teniendo en cuenta la naturaleza de los problemas encontrados y la lectura de los resultados obtenidos, es posible interpretar que buena parte de ellos se debe a:

²⁹⁷ En los textos científicos, a diferencia de los literarios, por ejemplo, la repetición léxica no constituye un defecto estilístico en español.

- Deficiencias en la competencia lingüística tanto en la lengua de origen (problemas de comprensión²⁹⁸ que afectarán a las estrategias de transferencia), como en la lengua meta (problemas en la reproducción o expresión en español en cuestiones de estilo, registro, fraseología, léxico, gramática y ortotipografía). Estos últimos son independientes de la intencionalidad, que viene determinada por el encargo de traducción, y pueden calificarse como “errores invariantes respecto al proceso de traducción” (Cruces Colado, 2001: 816). Se ha insistido mucho en que es un requisito fundamental que los estudiantes dominen ambas lenguas de trabajo para acceder a la formación en traducción y, por tanto, no deberían encontrarse deficiencias notables en el aula; pero, como reconoce Gile (2009 [1995]: 118) “it is a fact of life that the students’ [...] knowledge of their working languages is sometimes deficient”.
- Limitaciones en la competencia temática, es decir, en el conocimiento especializado²⁹⁹, que ocasionan problemas en la comprensión o interpretación del tema del original. En este caso no son achacables a razones lingüísticas sino a la falta de dominio de la materia tratada y que, como consecuencia, dan lugar a elecciones erróneas del equivalente léxico (por ejemplo, escoger la opción inadecuada entre varias alternativas), a omisiones (bien sean voluntarias o por ignorancia del sentido del término en sí o de la frase) y a inconsistencias en la reexpresión en la lengua meta. Coincidimos con Corpas (2004a: 248) en que:

La falta de un conocimiento profundo del tema del TO puede dar lugar a errores de traducción graves [...] En el caso que nos ocupa, nos hallamos ante alumnos de último año de licenciatura en traducción e interpretación

²⁹⁸ Se hace referencia aquí a problemas de comprensión de cuestiones lingüísticas propias del inglés general, no tanto a dificultades por conocimiento insuficiente de los temas tratados (esto último se aborda más adelante).

²⁹⁹ Los errores debidos al desconocimiento de la disciplina no son los más frecuentes. Teniendo en cuenta esta circunstancia, que se trata de alumnos que están comenzando su aprendizaje en esta materia y que, por tanto, no cuentan con una formación especializada al respecto, nos reafirmamos en la idea de que el traductor de textos médicos no necesita ser un experto en medicina para traducir. Aún así, no huelga decir que, a mayor nivel de conocimientos especializados y a mayor experiencia, menor será la posibilidad de cometer este tipo de errores y al mismo tiempo, menor será la necesidad de documentarse y disminuirá el tiempo invertido en hacer la traducción. Por tanto, consideramos necesario que la formación sea acorde con las exigencias del campo.

con escaso conocimiento de temas médicos. De ahí que su primera y más importante necesidad documental sea el adquirir cierta familiaridad con la dolencia a la que se refiere el TO.

Igual que en el caso presentado por esta autora, nos encontramos ante alumnos cuyo conocimiento especializado es muy limitado, por lo que la labor de documentación debe ser impecable, pues, de lo contrario, se producirán errores por este motivo, como veremos más adelante.

- Errores debidos a la influencia del inglés, tanto en el ámbito léxico (anglicismos, falsos amigos), como en el gramatical (uso del artículo), sintáctico (uso reiterativo de estructuras en voz pasiva) y en el ortográfico (uso de mayúsculas, escritura de cifras, etc.). Esta circunstancia de influjo lingüístico entronca directamente con la denominada Ley de la interferencia en traducción, que Toury (1995: 275) describe como la situación por la que “phenomena pertaining to the make-up of the source text tend to be transferred to the target text”. El trasvase que se produce del TO al TM es una constante en traducción y puede ser positivo (transferencia), cuando se trata de aspectos comunes en ambas lenguas, o negativo (interferencia), cuando el texto traducido se desvía de las prácticas normales de la comunidad meta, como hemos comprobado en los casos de error detectados. La tolerancia a la interferencia dependerá de factores socioculturales y será mayor si la lengua o cultura de origen gozan de prestigio y poder (como ocurre con el inglés), o cuando la lengua meta sea minoritaria. Asimismo, la interferencia y la forma en la que esta se percibe y tolera puede variar en los distintos niveles lingüísticos y textuales, de modo que habrá elementos en los que resulte más evidente y desestabilizadora, mientras que en otros pasará más desapercibida (*ibíd.*: 279).
- Problemas debidos a deficiencias e irregularidades en la competencia documental; es decir, a un proceso de documentación inadecuado o incompleto, motivado por el mal uso de las fuentes documentales, o más bien, por el uso de fuentes inapropiadas.

- Errores motivados por una lectura incorrecta del texto de partida, probablemente precipitada y no reflexiva, que provoca despistes y olvidos. Estas inconsistencias se ven enfatizadas por la falta de revisión de la traducción (tanto la ausencia de revisión del TM con el TO, como una lectura final del TM). Consideramos necesario puntualizar que una buena parte de los errores detectados en las traducciones analizadas podrían solventarse tras una revisión minuciosa, que a menudo se pasa por alto o se descuida.

Por último, antes de pasar a las conclusiones del análisis, consideramos necesario hacer referencia a la observación de que se repiten con frecuencia los mismos errores concretos en los distintos grupos de alumnos, en ambos cursos académicos. Esto se ha detectado, como es lógico, en las categorías que hacen referencia a elementos léxicos, sobre todo en los falsos amigos, anglicismos y en la terminología médica. Sería necesario ampliar el estudio durante más cursos académicos para ver si esta tendencia se mantiene, pero todo parece indicar que los alumnos encuentran las mismas dificultades año tras año y suelen cometer errores en los mismos aspectos. Además, se ha observado una clara influencia entre la aparición de errores e inconsistencias y la asistencia a clase, de tal manera que la frecuencia de errores es mucho mayor entre aquellos alumnos que no asistieron a clase regularmente a lo largo del curso. Esta circunstancia nos hace apoyar fehacientemente la idea de que una formación adecuada es fundamental para conseguir resultados satisfactorios en esta especialidad de traducción.

5.5. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

El ámbito especializado escogido para llevar a cabo el análisis presenta una serie de rasgos distintivos que contribuyen a que la traducción de este tipo de textos sea especialmente compleja. Si unimos esta circunstancia al hecho de que se trata de un área de especialidad poco explorada desde el punto de vista de la traducción, y más aún, desde la perspectiva de la didáctica, se abre ante nosotros un campo de estudio muy apropiado y en el que queda mucho por hacer. Al comienzo de este capítulo, afirmábamos que los objetivos principales que pretendíamos conseguir con nuestro estudio eran, por una parte, mostrar de forma práctica cuáles son las principales dificultades que encuentran los alumnos de la carrera de Traducción e Interpretación cuando se enfrentan a la traducción de un texto médico durante su formación y, por otra, tratar de que los resultados obtenidos puedan servir para reflexionar acerca de qué aspectos es necesario mejorar en la planificación didáctica de este tipo de asignaturas y qué competencias específicas necesitan desarrollarse en el proceso de aprendizaje para que los resultados de traducción sean los esperados.

Gracias al análisis que aquí presentamos, hemos comprobado cuáles son los problemas más significativos que encuentran los alumnos y cómo se trasladan en forma errores a las traducciones de los textos. La naturaleza de los errores descritos nos hace determinar que los problemas trascienden el límite del ámbito de especialidad³⁰⁰, ya que en múltiples ocasiones se trata de errores que afectan a las competencias de comprensión de la lengua extranjera y de reproducción en la lengua materna. De ahí que sea probable que si trasladamos nuestro estudio a otro ámbito de especialidad diferente, encontremos de nuevo varias de las categorías de error aquí descritas. Esto nos hace pensar que algunas de las competencias específicas (aquellas que no se refieren estrictamente al campo médico) que podemos establecer tras el estudio y que son aplicables a la enseñanza de la traducción médica, pueden emplearse además en otras especialidades traductológicas.

³⁰⁰ Por tanto las dificultades de los textos médicos para los alumnos no están solo en las tres áreas que indicaba Wakabayashi (1996: 356), que eran: la carencia de conocimientos médicos por parte del estudiante, la terminología y la fraseología médicas.

Este estudio pretende servir como método de diagnóstico de las carencias o debilidades de nuestros alumnos, de forma que siendo conscientes de ellas, podamos trazar una serie de directrices que se dirijan a mejorar la formación que estos reciben, ya sea de forma introductoria en el grado, como estamos planteando aquí, o en cursos de posgrado o máster, donde la formación ha de ser sin duda mucho más extensa y avanzada. En el Espacio Europeo de Educación Superior, estas directrices toman forma de competencias específicas que el estudiante de traducción médica deberá desarrollar en su proceso de aprendizaje³⁰¹. En palabras de Montalt i Resurrecció (2007: 213) “Lo que importa no es tanto el bagaje académico anterior del traductor médico (Traducción e Interpretación, Medicina, Filología, etc.), sino más bien la formación específica que necesita para convertirse en un profesional solvente y flexible”.

En vista de los resultados obtenidos en el análisis se han trazado aquellas competencias que consideramos más necesarias para paliar las deficiencias detectadas.

En primer lugar, es necesario hablar de dos competencias fundamentales para cualquier traductor, por el mero hecho de serlo y con independencia del género textual o la especialidad a la que se dedique. Nos referimos, pues, a dos competencias genéricas (más que específicas) y que aparecen ya en el Libro Blanco del título de Grado en Traducción e Interpretación (véase el capítulo 4). Aunque pueda parecer una obviedad, hemos constatado que existen problemas en este sentido, por eso insistimos en ello. Se trata de la **competencia lingüística en LO** y a la **competencia de producción en LM**. Si estas competencias no se han desarrollado de forma adecuada durante los años previos de formación, surgirán problemas en la comprensión del TO y en la reproducción del TM, que ocasionarán errores motivados bien sea porque el

³⁰¹ Entre los pocos autores que han tocado el tema de las competencias en esta especialidad, destacan Montalt i Resurrecció y González Davies (2007: 34-44). Ellos definen una serie de competencias que el estudiante de traducción médica debería desarrollar, y lo hacen aportando una visión diferente mediante la agrupación de las competencias bajo los siguientes epígrafes: “Lenguaje y escritura”; “Comunicación y cultura”; “Conocimientos médicos”; “Recursos de consulta”; “Práctica profesional” y “Actitud”.

sentido no se transfiere de forma adecuada, o porque se altera la información que se expresa en el original. Coincidimos con Cruces Colado en que:

en muchos casos el estudiante no es consciente de las propias carencias en las competencias lingüísticas de la LO y la LT. [...] Por esta razón, y nunca se insistirá lo suficiente, se necesita reforzar la competencia en ambas lenguas, así como adquirir la rutina de la consulta de medios auxiliares, aspecto que los alumnos descuidan sistemáticamente (2001: 816).

En un período de formación tan corto como el que estamos considerando “there is not much that can be done about such weaknesses except stress the importance of writing skills [...]. In theory such problems should not arise, but in reality they do” (Gile, 2009 [1995]: 122). Sin embargo, pensamos que dentro de estas competencias es necesario insistir de forma especial en la interferencia entre ambas lenguas (inglés-español) en todos los niveles lingüísticos, pues, como se ha comprobado, este es precisamente uno de los problemas que ha ocasionado un mayor número de errores en las traducciones al español de este ámbito de especialidad entre nuestros alumnos.

Centrándonos más en aquellos elementos específicos de la traducción médica propiamente dicha, a nuestro parecer, es necesario insistir en la adquisición de las siguientes competencias:

- **Competencia lingüística y textual especializada:** que comprendería elementos como, por ejemplo, el conocimiento de las características del lenguaje médico y de las normas de redacción científica; el desarrollo de la capacidad para reconocer los distintos tipos y géneros textuales dentro de la rama médica, tanto en la lengua de origen como en la lengua meta y saber identificar elementos como los participantes en el proceso de traducción, la función comunicativa del texto y su relación con el encargo de traducción.
- **Competencia de identificación de errores y resolución de problemas:** se trata de una competencia más general del ámbito que consistiría en que el alumno sepa identificar los problemas específicos de la traducción médica y aprenda a resolverlos aplicando las estrategias adecuadas en función del contexto, el

género textual, etc. De esta forma pueda anticiparse a posibles errores y poner los medios necesarios para evitar algunos de ellos.

- **Competencia lectora y de revisión:** nos referimos aquí a desarrollar la capacidad de lectura reflexiva y crítica tanto del original como de la traducción propuesta, para detectar posibles casos de incoherencia o error y poderlos solventar.
- **Competencia documental enfocada al ámbito médico:** ya hemos visto que el desarrollo de las habilidades para localizar, evaluar y gestionar información ocupan un lugar clave en la formación del traductor. Sin embargo, en este contexto de especialidad es necesario trabajar de forma específica en la adquisición de criterios para llevar a cabo un proceso de documentación adecuado al tema y al género textual que se deba traducir. O, lo que es lo mismo, saber dónde y cómo buscar todo tipo de información médica (terminológica, estilística, textual, etc.), estar familiarizado con las principales fuentes documentales de calidad, tanto en papel como en línea (diccionarios, monografías, bases de datos) y saber discernir y evaluar la calidad de las distintas fuentes.
- **Competencia terminológica:** teniendo en cuenta que es bastante probable que los alumnos tengan conocimientos limitados acerca de los temas abordados en los textos, es necesario que desarrollen las capacidades necesarias para saber manejar la terminología en la lengua de origen y traducirla de forma adecuada en el campo de especialidad en cuestión en la lengua meta.
- **Competencia profesional:** que se caracterizaría por el conocimiento de las características del perfil del traductor de textos médicos, de la situación del mercado laboral (salidas profesionales, principales empleadores, etc.) en relación a la traducción médica en el par de lenguas implicado.
- **Competencia actitudinal:** mediante esta competencia se debe intentar conseguir que los alumnos mantengan una actitud de motivación y seguridad hacia los contenidos, tomen la iniciativa para mantenerse informados en el

área y aprendan a justificar las decisiones de traducción escogidas. Como indica Gile (2009 [1995]: 120): “Knowledge acquisition can take much time and effort, and students are not necessarily motivated enough to do the work until its successful completion. This explains numerous weaknesses in their translations”, por eso es tan importante trabajar en este sentido.

Todas estas competencias desembocan en el fin último de conseguir que los alumnos sean capaces de ofrecer en la lengua meta una traducción que cumpla las normas gramaticales, fraseológicas, ortotipográficas, de presentación, de estilo y registro propias del género textual concreto en la lengua de destino.

Tras determinar las principales competencias específicas, el siguiente paso sería diseñar una serie de tareas que se dirijan a la consecución de estas competencias, que pueden adaptarse en función del nivel de especialización del curso en cuestión, de su duración, así como de la formación previa de los alumnos.

La solución a los errores y el proceso de desarrollo de competencias no es una tarea exclusiva de los alumnos, sino que el docente tiene buena parte de la responsabilidad a la hora de valorar “los progresos alcanzados e ir paliando dificultades que se encuentran en la traducción” (Ortega Arjonilla, 2010a: 1114). Esto servirá para que los estudiantes sean capaces de corregir por sí mismos los errores que cometen, tanto mediante la documentación y la revisión como a partir de tareas paralelas a la traducción, cuyos objetivos principales sean lograr una mejor comprensión de la lengua de partida y conseguir un mejor manejo de las posibilidades de expresión y la corrección en la lengua de llegada, con independencia de cuál sea ámbito de especialidad de traducción del que nos ocupemos.

5.6. A MODO DE RECAPITULACIÓN

En el último capítulo de este trabajo hemos presentado nuestra aportación sobre la formación en traducción médica. Para preparar el material del estudio, que al mismo tiempo conformaba parte del material trabajado con los alumnos en el aula, realizamos un cuestionario inicial con el fin de determinar las características principales de los grupos que cursarían la asignatura y así poder enfocar la formación y el estudio de manera adecuada. Asimismo, revisamos la bibliografía principal sobre la selección de textos en la enseñanza de la traducción y aplicamos algunas de las premisas en la elección de nuestros textos para el análisis. También se acotaron los conceptos de *norma*, *adecuación* y *aceptabilidad*, pues consideramos que son de gran utilidad a la hora de analizar traducciones.

Teniendo en cuenta la utilidad que ha tenido el concepto de error en traducción (*cf.* § 4.5. del capítulo 4), hemos presentado un estudio en el que se analizan distintas categorías de errores en un corpus de 378 traducciones de textos médicos realizadas por los alumnos de dos cursos académicos. El grueso del presente capítulo se destina a la presentación de dicho estudio, así como al análisis de los resultados obtenidos y a la extracción de conclusiones a partir de los mismos. Las conclusiones se centran en trazar una serie de competencias específicas que deberán desarrollarse en la formación en traducción médica para paliar y solventar las dificultades principales.

Mediante este estudio hemos podido comprobar que el conocimiento de la naturaleza del error proporciona una guía estratégica de la práctica didáctica, puesto que cuando el docente tiene constancia de cuáles son los problemas más frecuentes que encuentran los alumnos, puede adaptar su forma de plantear las explicaciones y estructurar las clases para subsanar dichos errores. Consideramos que la universidad representa el lugar idóneo para realizar trabajos de esta naturaleza, que redunden en una mayor atención al ámbito didáctico y, en última instancia, a una mejor formación de los futuros profesionales de la traducción. Suscribimos, por tanto, la idea de que “l’université est le seul endroit où il est possible d’insister sur l’acquisition d’une bonne méthodologie et de stratégies de réflexion adéquates et que des outils spécifiques aux

différentes situations pédagogiques doivent être développés (Vandaele *et ál.*, 2008: 88).

Finalizamos así el último capítulo de esta tesis doctoral y damos paso ahora a las conclusiones generales de todo el trabajo.



CODA: UN PUNTO Y SEGUIDO

Medical knowledge is constructed, communicated and used in a great variety of contexts and situations, ranging from the highly specialized and interdisciplinary teams of researchers involved in ground-breaking projects, to health professionals of all kinds working together in clinical settings, to patients and the general public in their everyday lives. Knowledge mediation between communities of practice, social groups, languages and cultures has become a critical activity in medical and health care settings (Montalt i Resurrecció, 2012).

Le traducteur médical doit être un esprit soucieux d'exactitude et de rigueur. La traduction médicale exige une précision extrême, elle n'admet pas les approximations. Un contresens dans un texte littéraire peut tout au plus irriter ou prêter à sourire; dans un texte médical, qu'il s'agisse d'un simple mode d'emploi pour un médicament ou d'un exposé de technique chirurgicale, il peut entraîner des conséquences catastrophiques (van Hoof, 1998: 24).

En esta última parte de la presente tesis doctoral trataremos de exponer las conclusiones a las que llegamos tras la elaboración de los capítulos anteriores, así como las limitaciones de la misma y algunas de las posibles futuras líneas de investigación que se vislumbran. El proyecto de este trabajo partía de un propósito ambicioso, de un anhelo al que dar forma. Sin embargo, el resultado que plasmamos es necesariamente limitado e incompleto, pues como ya indicaba Ortega y Gasset “el destino, -el privilegio y el honor- del hombre es no lograr nunca lo que se propone y ser pura pretensión, viviente utopía” (1937: 323).

Como refleja la primera cita que abre este apartado, a lo largo de este trabajo hemos comprobado que la comunicación del conocimiento médico es una tarea esencial en nuestro mundo globalizado y que la traducción desempeña una misión fundamental en esta labor, ya que “at every milestone, translation was the key to scientific progress as it unlocked for each successive inventor and discoverer the mind of predecessors who expressed their innovative thoughts in another language” (Fishbach, 1993: 194). Queremos pues poner de relieve la idea más destacada que recorre y vertebra esta tesis doctoral, que puede considerarse la conclusión principal y no es otra que la evidencia de que existe un vínculo indisoluble entre la traducción y la

medicina. Nuestro estudio habría sido inviable sin un conocimiento cercano de la imbricación entre ambas disciplinas, de la influencia del lenguaje en la medicina y a la inversa. En los últimos años, esta situación ha estado acompañada por el surgimiento del estudio de la especialidad de traducción médica en las universidades españolas. La enorme complejidad de esta especialidad y las repercusiones directas a las que apunta van Hoof en la segunda cita, hacen necesario un estudio minucioso respaldado por una investigación sólida que desemboque en la consolidación de la disciplina y, al mismo tiempo, en una formación cuidadosa y esmerada de los futuros traductores especializados en textos médicos. Se trata, a nuestro juicio, de una salida profesional factible, adecuada y conveniente para los traductores en formación y coincidimos con van Hoof (1998: 24) en que “la traduction de textes aussi complexes que ceux de la médecine ne peut être assurée de manière satisfaisante que par des traducteurs spécialisés et une formation adéquate est la seule façon de répondre à ce besoin de spécialisation”.

A pesar de la corta trayectoria con la que cuenta la traducción médica en nuestro país desde el punto de vista institucional y formal, ya se han aportado algunas contribuciones significativas desde distintas perspectivas (muchas de las cuales se han mencionado en los distintos capítulos del trabajo). Sin embargo, para que una especialidad se constituya de forma adecuada, es necesario que se produzca un desarrollo continuado de los conocimientos teóricos en torno a dicho ámbito. Por ello, como explicamos en el tercer capítulo, para que se siga avanzando en el reconocimiento de la profesión, resulta esencial que se trabaje en el ámbito de la enseñanza y que los centros universitarios de formación de traductores se afanen en esta labor para poder responder a las exigencias del mercado de trabajo. Así lo indica Muñoz Martín refiriéndose a la traducción en general: “Debemos perseverar en la mejora en la enseñanza de una profesión que está cambiando de perfil, naturaleza y expectativas” (2002: s.p.).

En la especialidad médica, el ámbito de la didáctica es precisamente uno de los menos explorados hasta ahora y por ello se ha considerado de especial relevancia en este trabajo. Sin embargo, no se trata del único núcleo temático de la tesis, sino que se realiza un estudio teórico-práctico en el que se presenta un marco integrador, una

visión global y multidimensional de la traducción de textos médicos, de modo que se realizan distintas aproximaciones al área. Se trata por tanto de una tesis claramente interdisciplinar, pues entendemos que la interdisciplinariedad enriquece a todos los ámbitos implicados y consideramos que cada uno de ellos influye plenamente en los demás, por lo que su estudio desmembrado sería poco útil. Este trabajo bebe de fuentes de muy diversa índole, a pesar de lo cual se ha procurado crear un hilo conductor que articulara todo el conjunto y sirviera para cohesionar y enlazar los distintos capítulos. Para proporcionar una visión lo más completa posible de esta complejidad ha sido necesario incorporar conocimientos de áreas muy distintas (historia de la medicina, filosofía y epistemología, sociología, lingüística, traducción, didáctica, etc.).

Con el estudio realizado se ha validado la hipótesis central que se planteaba al comienzo del trabajo, ya que a través del análisis de un corpus de traducciones realizadas por los alumnos que cursan una asignatura introductoria de traducción médica ha sido posible determinar cuáles son las dificultades principales que han experimentado en esta fase inicial de acercamiento a la disciplina y que se han trasladado al texto final en forma de errores, imprecisiones o inconsistencias. Así, se ha podido ahondar en cómo se ha llevado a cabo el proceso de documentación y de traducción y establecer cuáles son las posibles causas que han motivado estas carencias. Las consecuencias de un error en la traducción de un texto médico pueden tener una enorme trascendencia, pues como indican Langdon-Neuner y Berghammer (2010: 136): “even the slightest error or misunderstanding can become a matter of life and death for patients, a source of confusion for physicians, a cause of delayed marketing authorisation for pharmaceutical companies, or a source of ill reputation for publishing scientists”. El concepto de error ha resultado de gran utilidad, pues no se ha empleado como método de evaluación (como se ha hecho tradicionalmente en traducción, *cf.* § 4.5. del cap. 4), sino que se ha utilizado desde un punto de vista más amplio, como elemento para detectar las dificultades que plantean los textos médicos a los alumnos y poderlas clasificar de forma sistemática con facilidad. La hipótesis inicial queda respaldada por los resultados obtenidos en el análisis, gracias a los cuales se han establecido una serie de competencias cuya consecución debe reforzarse en la

formación de traductores especializados en medicina y en otras ramas de las ciencias de la salud.

Es necesario igualmente señalar que se han podido cumplir la totalidad de los objetivos planteados en la introducción. A saber: se ha conseguido establecer una visión panorámica de la vinculación que mantienen ambas disciplinas; asimismo, se han definido las características del discurso científico-técnico y se han acotado las peculiaridades del discurso médico y su traducción. También se ha abordado la cuestión de la situación profesional del traductor de textos médicos y se ha demostrado que la sociología de las profesiones puede aportar el marco ideal para estudiar la situación profesional del traductor, en especial del traductor de textos médicos y para poner de relieve la necesidad de proseguir con los esfuerzos necesarios para estabilizar y afianzar la profesión. Se ha insistido también en la aproximación a los estudios de Traducción tal y como están planteados en España en la actualidad, con especial referencia a la formación e investigación en traducción médica y se ha hecho hincapié en los aspectos más importantes para nuestro trabajo, como son las propuestas en torno a la competencia traductora y al error en traducción. Hemos procurado presentar una justificación para la investigación en la didáctica de la traducción en general e informar sobre los argumentos concretos que hacen relevantes los estudios en torno a la formación de traductores médicos. Esto ha proporcionado el medio adecuado para desarrollar nuestro estudio práctico, en el que se han analizado las traducciones realizadas por los alumnos con los que se ha trabajado durante dos cursos académicos, se han clasificado los errores detectados con mayor frecuencia y se han delimitado las posibles causas por las que se producen tales inconsistencias.

La consecución de los objetivos mencionados sirven de eslabón fundamental para lograr el cumplimiento, al menos parcial, del objetivo definitivo y principal de esta tesis: que nuestra investigación contribuya a alimentar el ámbito de la formación del traductor de textos médicos en el par de lenguas inglés-español. El desarrollo de esta investigación, reforzada especialmente con el análisis planteado en el capítulo 5, demuestra que no existe aún un marco de referencia que sirva para diseñar la formación de traductores especializados. En la parte final del quinto capítulo se

mostraron las conclusiones concretas a las que llegábamos tras estudiar los resultados del análisis realizado, por tanto, no vamos a insistir más en ese aspecto para no resultar reiterativos. Dicho estudio práctico nos ha servido como método de diagnóstico para determinar cuáles son los puntos débiles en los que se debe insistir para planificar una formación adecuada. Por ello, es necesario que el docente tenga en cuenta cuáles son las dificultades específicas que plantea una especialidad concreta de traducción y así poder plantear la formación en la misma de forma eficaz y completa. Consideramos que pueden resultar especialmente provechosos los estudios con corpus de traducciones reales, pues permiten observar, entre otras cuestiones, la tendencia general de un grupo a la hora de traducir, si existen diferencias destacables en la traducción de distintos géneros textuales y especialidades o si se detecta una evolución significativa en determinados aspectos con el paso del tiempo.

A nuestro juicio conviene reflexionar sobre la praxis docente para tener en cuenta cuáles son las necesidades reales. En los momentos en los que nos encontramos, resulta especialmente útil y conveniente realizar esfuerzos en el ámbito de la docencia para detectar las limitaciones y carencias del alumnado con el fin de poner en marcha acciones de mejora educativa que puedan solventar las deficiencias de cara a las exigencias del desempeño profesional.

No se pretende establecer unas pautas inamovibles, sino ofrecer una posible vía didáctica que motive la incorporación de otras complementarias o alternativas que tengan como fin último promover la calidad docente en este ámbito de especialidad y en otros distintos. Consideramos que sería conveniente explorar más esta línea de investigación, pues contribuiría al asentamiento de esta especialidad y al refuerzo de la traductología en términos generales. Nuestra humilde aportación está abierta a posibles revisiones, debates y ampliaciones con otros puntos de vista de las diferentes propuestas que puedan surgir en dicha línea de estudios. Aun así, confiamos en que este trabajo pueda ser de utilidad para formadores que deseen revisar y mejorar la calidad de la enseñanza y formación de los futuros traductores profesionales.

En definitiva, consideramos que la investigación en traducción médica debe abordarse desde las facultades y los estudios de Traducción. Somos conscientes de que

la formación que ofrece la universidad ha de ser necesariamente restringida y limitada, ya que, como argumenta Kelly “es ridículo pretender que una persona se forme en la universidad para el resto de su vida” (2000: 8). Esta afirmación es más cierta si cabe para un traductor de textos médicos, en constante proceso de aprendizaje y cuya formación no concluye nunca (van Hoof, 1998).

La presente tesis doctoral no constituye sino un punto de partida y así lo mostrábamos en el título de este apartado, donde anunciábamos que ponemos fin a esta investigación con un punto y seguido, por lo que no damos por concluida nuestra andadura por dicho campo. El futuro en este sentido se presenta repleto de posibilidades que aporta la disciplina y se nos plantean nuevos retos e interesantes líneas de estudio que nos animan a seguir trabajando. Y es que como indica Sournia (1994: 699-700), y ya resaltamos en la introducción, el temor a la enfermedad y la muerte hacen suponer que nunca dejará de crecer la práctica de la medicina ni dejará de cambiar el lenguaje que la arroja. Esta afirmación contribuye a respaldar el interés que despierta una ciencia en constante evolución, de la misma manera que lo hace su sistema lingüístico.

A partir de nuestra aportación a este ámbito de estudio se perfilan múltiples trayectorias diferentes que podrían servir de continuación y ampliación del trabajo expuesto. Entre ellas, encontraríamos, por ejemplo, las siguientes:

- La realización del estudio con estudiantes de másteres específicos en traducción médica o con participantes con distintos niveles de experiencia en el ámbito (por ejemplo, estudiantes, traductores que se acaban de iniciar en el mundo profesional y traductores expertos). Así podrían obtenerse resultados que mostrarían si se aprecia una mejora sustancial en la calidad de la traducción en función de la experiencia profesional, si hay diferencias notables en cuanto a la formación recibida (sobre todo entre aquellos que han tenido formación traductológica y los que proceden del ámbito científico concreto) y cómo se reflejan estas en la producción del texto meta (si los errores cometidos por unos y otros son de distinto tipo, si hay variaciones según la especialidad, la temática, el género textual, etc.).

- Podrían incluirse en el estudio otras lenguas de trabajo y otras variantes del español además del de España para comprobar si existen diferencias o similitudes significativas (variación léxica en el discurso médico, mayor o menor influencia del inglés, etc.).
- Sería conveniente ampliar el corpus, tanto en cuanto al número de traducciones como a la variedad de géneros textuales estudiados para observar si continúa la tendencia detectada en nuestro análisis o si se observan cambios en los tipos de error encontrados, en la frecuencia, etc. Además, como indicamos en las conclusiones del análisis, este tipo de estudios podrían realizarse en otras especialidades de traducción distintas a la traducción médica (como la traducción jurídica, la económica e incluso la audiovisual) y comparar los hallazgos de unos ámbitos de especialidad con los de otros, para así comprobar si es posible establecer conclusiones similares.
- El estudio aquí mostrado puede servir para seguir ahondando en las competencias específicas con finalidades distintas, como puede ser, por ejemplo, establecer una metodología de explotación didáctica que ponga en práctica las conclusiones que derivan de los resultados arrojados por el análisis, diseñar objetivos de aprendizaje y guías docentes de asignaturas relacionadas con la traducción médica o elaborar material para la enseñanza de la traducción médica.
- Otra posible continuación del estudio podría orientarse hacia la evaluación de las traducciones de nuestro corpus por parte de distintos grupos de evaluadores nativos de la lengua de destino; por un lado, expertos en traducción, por otro, expertos en medicina sin formación en traducción y, por último, por personas con formación distinta a la mencionada. Este tipo de estudio nos posibilitaría conocer las diferencias de percepción lingüística entre los distintos grupos y la categorización de errores por parte de cada uno de ellos.

Estas son solo algunas de las propuestas que podrían llevarse a cabo, y estimamos que sirven de justificación más que suficiente para insistir en que la

traducción médica tiene un presente productivo y es posible entrever un futuro con múltiples posibilidades. Confiamos en que esta tesis doctoral pueda brotar y dar frutos sirviendo así para abrir el camino a nuevas aproximaciones pedagógicas a la traducción y deseamos que el futuro próximo se caracterice por una prolífica producción bibliográfica, puesto que nos encontramos en los albores de una disciplina reciente en los Estudios de Traducción, tanto desde el punto de vista académico como investigador.

Dadas las necesidades actuales de la convergencia europea, con el mapa de las nuevas titulaciones y los nuevos estudios oficiales de grado y posgrado consideramos que la investigación aquí presentada puede resultar provechosa para enfocar la formación de futuros traductores especializados en la disciplina médica. Sin duda la enseñanza de la traducción médica es un desafío doble para el profesor, como indicaba Lee Jahnke (2001: 152), ya que por una parte debe echar mano de las reglas didácticas propias de la traducción y por otro debe mantenerse al día en una materia fascinante e interdisciplinar. Ante la necesidad de finalizar este trabajo, qué mejor forma de hacerlo que retomando el punto clave, el vínculo entre ciencia y lenguaje, con unas palabras de Ortega y Gasset (1937: 326), escritas hace ya muchos años, pero fiel reflejo de la esencia de este trabajo: “La ciencia actual sería imposible sin el lenguaje, no sólo ni tanto por la razón perogrullesca de que hacer ciencia es hablar, sino, al revés, porque el lenguaje es la ciencia primitiva”.



BIBLIOGRAFÍA

A

- Abbott, A. (1988): *The System of Professions: An Essay on the Division of Expert Labor*. Chicago: University of Chicago Press.
- Abel, R. L. (1989): *American Lawyers*. Nueva York: Oxford University Press.
- Agost, R. (2008): “Enseñar la teoría de la traducción: diseño de competencias y explotación de recursos pedagógicos”, *Quaderns, revista de traducció*, 15: 137-152.
- Aguilar Río, J. M. (2004): “La enseñanza de la traducción y su relación con las exigencias del mercado laboral: estudio de caso”, *TRANS. Revista de Traductología*, 8: 11-28. Disponible en: <http://www.trans.uma.es/pdf/Trans_8/t8_11-28_JMAguilar.pdf> [Consulta: 12 de enero de 2012].
- Aitken, M. (2002): “Language in specialised contexts: towards a pragmatics of LSP”, *Frachsprache*, 3-4: 90-106.
- Alarcón Navío, E. (1998): “Variedad y especificidad de la traducción médica”. En Félix Fernández, L. y Ortega Arjonilla, E. (coords.): *II Estudios sobre Traducción e Interpretación*. Málaga: Universidad de Málaga, 1025-1034.
- Alarcón Navío, E. (ed.) (2010): *La traducción en contextos especializados: propuestas didácticas*. Granada: Atrio.
- Albarrán Martín, R. (2010): “El español médico en la comunicación científica internacional”, *5th International Conference of Hispanic Linguistics / Spanish in Society Conference*. University of Limerick (Irlanda), 8-10 de julio. Comunicación no publicada.
- Albarrán Martín, R. (2012): “Las características del lenguaje médico a examen: más allá de la precisión y la claridad”, *Interlingüística XXII*: 39-53. Salamanca: Luso-Española de Ediciones.

- Albin, V. (1999): "Handling Greek and Latin Terms in Spanish Medical Translation", *Translation Journal*, 3 (3). Disponible en: <<http://translationjournal.net/journal/09medic.htm>> [Consulta: 23 de noviembre de 2011].
- Alcalde Peñalver, E. *et ál.* (2012): "Implementation of a comprehensive competence model to reinforce the acquisition of the instrumental-professional competence" Disponible en: <<http://thebigwave.it/birdeye/implementation-of-a-comprehensive-competence-model-to-reinforce-the-acquisition-of-the-instrumental-professional-competence/>> [Consulta: 6 de octubre de 2012].
- Alcaraz Ariza, M. A. (1997a): "Glosario de anglicismos en el lenguaje médico español", *Lebende Sprachen*, 4 (97): 174-177.
- Alcaraz Ariza, M. A. (1997b): *Anglicismos en el lenguaje de las ciencias de la salud*. Tesis doctoral. Universidad de Alicante.
- Alcaraz Ariza, M. A. (2005): "Medical English: A Short Study of Spanish Borrowing", *Lebende Sprachen*, 50 (2): 58-61.
- Alcaraz Varó, E. (2000): *El inglés profesional y académico*. Madrid: Alianza Editorial.
- Alcaraz Varó, E. (2007): "La sociedad del conocimiento, marco de las lenguas profesionales y académicas". En Alcaraz Varó, E., Mateo Martínez, J. y Yus Ramos, F. (eds.): *Las lenguas profesionales y académicas*. Barcelona: Ariel, 3-12.
- Alcina Caudet, A. (2001): "El español como lengua de la ciencia y de la medicina", *Panacea@: revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 2 (4): 47-50. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n4_EspLenguaCiencia.pdf> [Consulta: 10 de septiembre de 2011].
- Alcina Caudet, A. y Gamero Pérez, S. (eds.) (2002): *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información*. Castellón: Universitat Jaume I.
- Aleixandre Benavent, R. y Porcel Torrens, A. (2000): "El factor de impacto de las revistas científicas", *Trastornos adictivos*, 1 (4): 264-271.

- Aleixandre Benavent, R. y Amador Iscla, A. (2001): "Problemas del lenguaje médico actual (I): Extranjerismos y falsos amigos", *Papeles Médicos*, 10 (3): 144-149.
- Aleixandre Benavent, R. y Amador Iscla, A. (2002): "Problemas del lenguaje médico actual (III) Gramática y estilo", *Papeles Médicos*, 11 (1): 18-23.
- Aleixandre Benavent, R., Valderrama-Zurián, J. C. y González-Alca, G. (2007): "El factor de impacto de las revistas científicas: limitaciones e indicadores alternativos", *El profesional de la información*, 16 (1): 4-11.
- Aleixandre Benavent, R. (2011): "Fuentes de información en ciencias de la salud en Internet", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 12 (33): 112-120. Disponible en: <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n33-Ponencias-Aleixandre.pdf>> [Consulta: 20 de enero de 2012].
- al-Išbīlī, Abulxayr (Abū al-Jayr) (2004): *Libro base del médico para el conocimiento de la botánica por todo experto*. Madrid: CSIC.
- Alonso, L. E. (2009): *El debate sobre las competencias: una investigación cualitativa en torno a la educación superior y el mercado de trabajo en España*. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- Alonso, L., Cruces, S. y Mascuñán, S. (2003): "Relaciones entre mercado laboral, docencia e investigación en Traducción e Interpretación", *Congreso Internacional de la Asociación Ibérica de Estudios de Traducción e Interpretación*, 1. Disponible en: <http://www.ugr.es/~dpto_ti/act/congreso/ICAIETI/res/archivos/CrucesMascunan.doc> [Consulta: 24 de noviembre de 2011].
- Alpizar Castillo, R. (1997): *¿Cómo hacer un diccionario científico-técnico?* Buenos Aires: Memphis.
- Alpizar Castillo, R. (2005): *El lenguaje de la medicina. Usos y abusos*. Salamanca: Clavero.

Alsina Keith, V. (ed.) (2005): *Traducción y estandarización: la incidencia de la traducción en los lenguajes especializados*. Madrid: Ed. Iberoamericana.

Álvarez Blanco, J. M. (2001): "Calcos científico-técnicos: entre la precisión y la confusión. La www como instrumento de medida de su uso", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 2 (5): 31-35. Disponible en: <http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n5_calcos.pdf> [Consulta: 13 de agosto de 2011].

Álvarez, R. y Vidal, M. C. Á. (1996): "Translating: A Political Act". En Álvarez, R. y Vidal, M. C. Á. (eds.): *Translation, Power, Subversion*. Clevedon: Multilingual Matters, 1-9.

Alves, F. y Vila Real Gonçalves, J. L. (2007): "Modelling Translator's Competence: Relevance and Expertise under Scrutiny". En Gambier, Y. et ál (eds.): *Translation Studies: Doubts and Directions. Selected Papers from the IV Congress of the European Society for Translation Studies*. Ámsterdam: John Benjamins, 41-55.

Amador Domínguez, N. (2007): "Diez errores usuales en la traducción de artículos científicos", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, IX (26): 121-123. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n26_revistilo-Dominguez.pdf> [Consulta: 2 de abril de 2011].

Ammon, U. (ed.) (2001): *The Dominance of English as a Language of Science. Effects on Other Languages and Language Communities*. Berlín, Nueva York: Mouton de Gruyter.

Anderman, G. y Rogers, M. (2000): "Translators Training between Academia and Profession: A European Perspective". En Schäffner, C. y Adab, B. (eds.): *Developing Translation Competence*. Ámsterdam: John Benjamins, 63-73.

ANECA (2004): *Libro Blanco del título de grado en Traducción e Interpretación*. Madrid: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Disponible en:

<http://www.aneca.es/media/150288/libroblanco_traduc_def.pdf> [Consulta: 30 de julio de 2012].

Angelelli, C. V. y Jacobson, H. E. (eds.) (2009): *Testing and Assessment in Translation and Interpreting Studies*. Ámsterdam: John Benjamins.

Aranha, S. (2002): "The importance of genre for translation: how much should a translator know?" En Chabás, J., Gaser, R. y Rey J. (eds.): *Translating Science. Proceedings of the 2nd International Conference on Specialized Translation*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, 111-118.

Argüeso, A. (1998): "La formación de traductores / intérpretes". En García Izquierdo, I. y Verdegal, J. (eds.): *Los estudios de traducción: un reto didáctico*. Castellón: Universitat Jaume I, 113-116.

Asrin, L. (2000): *Inglés médico. Manual de traducción. Curso teórico-práctico de traducción inglés-castellano de textos médicos*. Córdoba (Argentina): Galeno.

Auber, E. (1877): *Filosofía de la medicina*. Salamanca: Imprenta de Sebastián Cerezo.

Aznar, L. et ál. (1989): "Algunos problemas en la traducción al inglés del lenguaje científico". *Actas XI Congreso AEDEAN: translation across cultures*. León: Universidad- Secretariado de Publicaciones, 25-31.

B

Babini, J. (2000): *Historia de la medicina*. Barcelona: Gedisa.

Baker, M. (1992): *In Other Words: A Coursebook on Translation*. Londres y Nueva York: Routledge.

Balbuena, M. C. y García Calderón, Á. (coord.)(2007): *Traducción y mediación cultural: reflexiones interdisciplinarias*. Granada: Atrio.

Balliu, C. (1994) : "L'enseignement de la traduction médicale : pour une nouvelle pragmatique", *Meta : journal des traducteurs*, 39 (I) : 15-25. Disponible en:

- <<http://www.erudit.org/revue/meta/1994/v39/n1/001964ar.pdf>> [Consulta: 05 de marzo de 2012].
- Balliu, C. (1998): “Enseñanza de la traducción médica a futuros traductores: enfoque teórico y práctico”. En Félix Fernández, L. y Ortega Arjonilla, E. (coords.): // *Estudios sobre Traducción e Interpretación*. Málaga: Universidad de Málaga, 79-87.
- Balliu, C. (2001a): “El peligro de la terminología en traducción médica”, *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 2 (4): 30-39. Disponible en: <<http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n4 PeligroTerminologia.pdf>> [Consulta: 05 de julio de 2011].
- Balliu, C. (2001b): “Les traducteurs: ces médecins légistes du texte”, *Meta: journal des traducteurs*, 46 (1): 92-102. Disponible en: <<http://www.erudit.org/revue/meta/2001/v46/n1/001961ar.pdf>> [Consulta: 2 de septiembre de 2011].
- Balliu, C. (2005): “La didactique de la traduction médicale, deux ou trois choses que je sais d'elle”, *Meta: journal des traducteurs*, 50 (1): 67-77. Disponible en: <<http://www.erudit.org/revue/meta/2005/v50/n1/010658ar.pdf>> [Consulta: 3 de marzo de 2012].
- Balliu, C. (2010): “Le traducteur, le médecin et le patient”, *Meta: journal des traducteurs*, 55 (1): 15-22. Disponible en: <<http://www.erudit.org/revue/meta/2010/v55/n1/039598ar.html?vue=resume&mode=restriction>> [Consulta: 3 de febrero de 2011].
- Barceló Martínez, T. y Varelas Salinas, M.J. (2011): “Enseñanza-aprendizaje de la traducción biosanitaria (alemán-español): una propuesta didáctica”, *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 12 (34): 242-249. Disponible en: <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n34-tribuna-tanaguavarela.pdf>> [Consulta: 1 de agosto de 2012].
- Barnes, B. (1987): *Sobre la ciencia*. Barcelona: Labor.

- Basich Peralta, K. y Muñoz Martín, R. (2009): "Las fronteras reales de la traducción", *IV Congreso Internacional de la AIETI: "Traducir en la frontera"*, 15-17 de octubre de 2009. Universidad de Vigo, 291-305.
- Bassnett, S. y Lefevere, A. (eds.) (1990): *Translation, History and Culture*. Londres y Nueva York: Pinter Publishers.
- Bazerman, C. (1998): "Emerging perspectives on the many dimensions of scientific discourse". En Martin, J.R. y Veil, R. (eds.): *Reading Science. Critical and Functional Perspectives on Discourses of Science*. Londres y Nueva York: Routledge, 15-28.
- Beaufrère-Bertheux, C. (1994): "De l'anglais medical". *Unesco ALSED-LSP Newsletter*, 17 (2): 16-43.
- Bédard, C. (1986): *La traduction technique: principes et pratique*. Montreal: Linguattech.
- Bédard, C. (1987): *Guide d'enseignement de la traduction technique*. Montreal: Linguattech.
- Beeby Lonsdale, A. (2000a): "Evaluating The Development of Translation Competence". En Schäffner, C. y Adab, B. (eds.): *Developing Translation Competence*. Ámsterdam: John Benjamins, 185-198.
- Beeby Lonsdale, A. (2000b): "Choosing an Empirical-Experimental Model for Investigating Translation Competence: The PACTE Model". En Olohan, M. (ed.): *Intercultural Faultlines. Research Models in Translation Studies I*. Mánchester: St. Jerome, 43-56.
- Beltrán Zaragoza, A. (2005): "Parámetros genológicos en la estructura y planificación de un curso de traducción especializada". En García Izquierdo, I. (ed.) (2005a): *El género textual y la traducción. Reflexiones teóricas y aplicaciones pedagógicas*. Francfort del Meno: Peter Lang, 241-267.
- Benfield, J. R. y Howard, K.M. (2000): "The language of science", *European Journal of Cardiothoracic Surgery*, 18: 642-648.

- Benítez, E. (1994): "La situación profesional del traductor en España". En Raders, M. y Martín Gaitero, R. (eds.): *IV Encuentros Complutenses en torno a la Traducción*. Madrid: Editorial Complutense, 619-628.
- Benito, A. y Cruz, A. (coords.) (2005): *Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Bergmann, G. (1961): *Filosofía de la ciencia*. Madrid: Tecnos.
- Bermejo-Barrera, J. C. (2010): *The Limits of Knowledge and the Limits of Science*. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela.
- Bernal, J. D. (1967): *Historia social de la ciencia*. Barcelona: Península.
- Bernárdez, E. (1999): "De pasivas y similares (I y II)", *El Trujamán: revista diaria de traducción*. Disponible en:
http://cvc.cervantes.es/trujaman/anteriores/marzo_99/11031999.htm y
http://cvc.cervantes.es/trujaman/anteriores/marzo_99/29031999.htm
[Consulta: 25 de septiembre de 2012]
- Bertrand, C. (2005): "Subject, patient, participant", *Apuntes*, 13 (3): 14. Disponible en:
<<http://www.apuntesonline.org/V13N3.pdf>> [Consulta: 7 de diciembre de 2010].
- Beyerlein-Buchner, C. (2011): "La asignatura de Medicina en la facultad de Traducción, Lengua y Cultura de la Universidad de Maguncia en Gernersheim", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 12 (34): 253-256. Disponible en:
<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n34-tribuna-buchner_ESP.pdf> [Consulta: 1 de agosto de 2012].
- Bhatia, V. K. (1993): *Analysing genre: Language Use in Professional Settings*. Essex: Longman.
- Bhatia, V. K. (1999): "Integrating products, processes, purposes and participants in professional writing". En Candlin, C. N. y Hyland, K. (eds.): *Writing: texts processes and practices*. Londres y Nueva York: Longman.

- Blanco, A. (2007): "Formación universitaria basada en competencias". En Prieto, L. (coord.): *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Estrategias útiles para el profesorado*. Barcelona: Octaedro/ICE-UB, 31-59.
- Blanco, A. (coord.) (2009): *Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior*, Madrid: Narcea.
- Bolaños-Medina, A. (2002): *Diseño y aplicación de un modelo didáctico innovador para la traducción de géneros digitales*. Tesis doctoral. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Bolaños-Medina, A. (2012): "The key role of the translation of clinical trial protocols in the university training of medical translators", *The Journal of Specialised Translation*, 17: 18-36.
- Bondi, M. (2004): "If you think this sounds very complicated you are correct: awareness of cultural difference in specialized discourse". En Candlin, C. N. y Gotti, M. (eds.): *Intercultural Aspects of Specialized Communication*. Berna: Peter Lang, 53-78.
- Bonet Heras, J. (2004): "La necesaria especialización del traductor técnico". En Gonzalo García, C. y García Yebra, V. (eds.): *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco, 37-48.
- Bonete, R. (2006): "La adaptación de la Universidad de Salamanca al Espacio Europeo de Educación Superior: un desafío para todos". Disponible en: http://cde.usal.es/arc/EEES_guia.pdf [Consulta: 28 de febrero de 2012].
- Bork, A. G. (1992): "Translating medical records from Spanish". En Losa, E. F. (ed.): *Frontiers: Proceedings of the 33rd Annual Conference of the American Translators Association*. Medford (NJ): Learned Information, VII.
- Bosch F. y Mabrouki, K. (eds.) (2007): *Redacción científica en biomedicina: lo que hay que saber*. Barcelona: Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve, 9.
- Bouché, P. (1994): *Les mots de la médecine*. París: Belin.

- Bové, A., Ribas Mujal, D. y Ruano Gil, D. (1984): "La influencia helénica en el lenguaje médico", *Medicina Clínica*, 83 (5): 209-213.
- Bové, A., Cervera, R. y Galofré, J. (1989): "Prevalencia del latín en el lenguaje médico", *Medicina Clínica*, 93 (18): 705-708.
- Bowker, L. y Pearson, J. (2002): *Working with Specialized Language: A Practical Guide to Using Corpora*. Londres: Routledge.
- Boyle, C. M. (1970): "Differences between patients' and doctors' interpretations of some common medical terms", *British Medical Journal*, 2: 286-290.
- Bravo Gonzalo, J. M. (ed.) (2000): *Nuevas perspectivas en los estudios de traducción*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Bravo Utrera, S. y García López, R. (coords.) (2006): *Estudios de traducción: problemas y perspectivas* [CD-ROM]. Las Palmas de Gran Canaria: Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Brunt, R. J. (1987): "My Waterworks are Playing me up Something Chronic: The Description of the English of Medicine and Some Didactic Implications". En Lorsch, W. y Schulze, R. (eds.): *Perspectives on Language in Performance*. Tubinga: Gunter Narr, 434-440.
- Budin, G. (ed.) (1996): *Multilingualism in specialist communication. Proceedings of the 10th European LSP Symposium* [Vienna, 1995], vol. II. Viena: Infoterm.
- Budin, G. (2002): "Translation in Science: towards a poly-centric model of science translation". En Chabás, J., Gaser, R. y Rey, J. (eds.): *Translating Science. Proceedings of the 2nd International Conference on Specialized Translation*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, 155-163.
- Bueno García, A. (2007): "Nuevas iniciativas en torno a la formación e investigación en traducción biosanitaria", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción* 9 (26): 225-229. Disponible en: <www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n26_tribuna-Garcia.pdf> [Consulta: 6 de agosto de 2012].

Bullough, V. L. (1966): *The Development of Medicine as a Profession. The Contribution of the Medieval University to Modern Medicine*. Basilea: S. Karger.

Burnard, P. (1996): *Writing for Health Professionals*. Londres: Chapman & Hall.

C

Cabré Castellví, M. T. (1993): *La terminología: teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Antártida/Empúries.

Cabré Castellví, M. T. (1999a): *La terminología. Representación y comunicación*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra.

Cabré Castellví, M. T. (1999b): “Fuentes de información terminológica para el traductor”. En Pinto Molina, M. y Cordón García, J. A. (eds.): *Técnicas documentales aplicadas a la traducción*. Madrid: Síntesis, 19-39.

Cabré Castellví, M. T. (2000): “El traductor y la terminología: necesidad y compromiso”, *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción* 1 (2): 2-3. Disponible en: http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n2_EditorialCabre.pdf [Consulta: 11 de septiembre de 2010].

Cabré Castellví, M. T. (2004): “La terminología en la traducción especializada”. En Gonzalo García, C. y García Yebra, V. (eds.): *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco, 89-122.

Cabré Castellví, M. T. y Gómez de Enterría, J. (2006): *La enseñanza de los lenguajes de especialidad: la simulación global*. Madrid: Gredos.

Calonge, J. (1995): “El lenguaje científico y técnico”. En Seco, M. y Salvador, G. (coords.): *La lengua española, hoy*. Madrid: Fundación Juan March, 175-186.

Calonge Prieto, M. (2009): “La complejidad del lenguaje de los textos médicos y la terminología especializada: Nociones para el estudiante de traducción médica

- (inglés-español)". En Varela Salinas, M. J. (ed.): *Panorama actual del estudio y la enseñanza de discursos especializados*. Berna: Peter Lang, 97-122.
- Calsamiglia, H. (1997): "Divulgar: itinerarios discursivos del saber. Una necesidad, un problema, un hecho". Disponible en: <<http://quark.prbb.org/7/estrella.htm>> [Consulta: 29 de agosto de 2012].
- Calsamiglia, H. y Tusón, A. (1999): *Las cosas del decir: manual de análisis del discurso*. Barcelona: Ariel.
- Calzada, M. (2007): *Transitivity in Translating: the Interdependence of Texture and Context*. Berna: Peter Lang.
- Cámara Aguilera, E. (1999): *Hacia una traducción de calidad: técnicas de revisión y corrección de errores*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Cámara Aguilera, E. (2003): "El papel de la terminología en las asignaturas de traducción especializada científica y técnica". En Gallardo San Salvador, N. (dir.): *Terminología y traducción: un bosquejo de su evolución*. Granada: Atrio, 205-212.
- Cámara Aguilera, E. y Kelly, D. (2005): *Discurso, texto y traducción* [CD-ROM]. Granada: Universidad de Granada.
- Camí, J., Fernández, M. T. y Gómez Caridad, I. (1993): "La producción científica española en biomedicina y salud. Un estudio a través del *Science Citation Index* (1986-1989)", *Medicina Clínica*, 101 (19): 7 -17.
- Campagne, F. A. (2000): "Medicina y religión en el discurso antipersticioso español de los siglos XVI al XVIII: un combate por la hegemonía", *DYNAMIS Acta Hispanica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam*, 20: 417-456.
- Candel Mora, M. A. (2010): "Las memorias de traducción para la enseñanza de la traducción especializada". En Alarcón Navío, E. (ed.): *La traducción en contextos especializados: propuestas didácticas*. Granada: Atrio, 269-276.

- Candlin, C. N., Bruton, C. J. y Leather, J. H. (1976): "Doctors in Casualty: Specialist course design from a database", *International Review of Applied Linguistics*, 14 (3): 245-272.
- Candlin, C. N. y Gotti, M. (eds.) (2004): *Intercultural Aspects of Specialized Communication*. Berna: Peter Lang.
- Cannon, R. y Newble, D. (2000): *A Handbook for Teachers in Universities and Colleges*. Londres: Kogan Page.
- Carbonell i Cortés, O. (1997): "Del «conocimiento del mundo» al discurso ideológico: El papel del traductor como mediador entre culturas". En Morillas, E. y Arias, J. P. (ed.): *El papel del traductor*. Salamanca: Ediciones Colegio de España.
- Carbonell i Cortés, O. (2000): "Errors, errades, errates. Cap a una tipologia d'errors de concepte en traducció especialitzada", *Proceedings 1st International Conference on Specialized Translation*. Barcelona: Fundació La Caixa, 171-174.
- Carbonell i Cortés, O. (2008): *Procedimientos técnicos de traducción*. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/14286943/Procedimientostecnicos2008> [Consulta: 14 de julio de 2012].
- Carbonell i Cortés, O. (2010): *Memoria de solicitud del Programa de Máster en traducción en Ámbitos de Especialidad*. Universidad de Salamanca. Documentación interna.
- Cases, M. (2002): "Teaching Specialized Translation: the Market to Market History". En Chabás, J., Gaser, R. y Rey J. (eds.) *Translating Science. Proceedings of the 2nd International Conference on Specialized Translation*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, 373-378.
- Casino, G. (2004): "Sobre las lenguas dominantes y minoritarias en medicina", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 1 (2): 162. Disponible en: http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n16_entremes_Casino.pdf [Consulta: 30 de enero de 2011].

Centro Virtual Cervantes (1997-2012): *Diccionario de términos clave de ELE*. Instituto Cervantes. Disponible en: <http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/lenguavehicular.htm> [Consulta: 29 de julio de 2012].

Cerezo Merchán, B. (2012): *La didáctica de la traducción audiovisual en España: un estudio de caso empírico-descriptivo*. Tesis doctoral. Universitat Jaume I. Disponible en: <<http://www.tdx.cat/handle/10803/83363>> [Consulta: 22 de agosto de 2012].

Ceusters, W., Smith, B. y Flanagan, J. (2003): *Ontology and Medical Terminology: why Description Logics are not Enough* [CD-ROM]. Boston: Medical Records Institute.

Chabás, J., Gaser, R. y Rey, J. (2002): *Translating Science. Proceedings of the 2nd International Conference on Specialized Translation*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.

Chabner, D. E. (1999): *Medical Terminology: a Short Course*. Filadelfia: W. B. Saunders.

Chambers, F. (1980): "A re-evaluation of needs analysis", *ESP Journal*, 1 (1): 25-33.

Ciapuscio, G. y Kuguel, I. (2002): "Hacia una tipología del discurso especializado: aspectos teóricos y aplicados". En García Palacios, J. y Fuentes Morán, T. (eds.): *Texto, terminología y traducción*. Salamanca: Almar, 37-74.

CINDOC (Centro de Información y Documentación Científica) (1998): "La producción científica en español", *Anuario Instituto Cervantes 1998*. Madrid: Instituto Cervantes. Disponible en: <http://cvc.cervantes.es/obref/anuario/anuario_98> [Consulta: 1 de diciembre de 2011].

CINDOC (Centro de Información y Documentación Científica) (1999): "El español en las revistas de ciencia y tecnología recogidas en ocho bases de datos internacionales", *Anuario Instituto Cervantes 1999*. Madrid: Instituto Cervantes. Disponible en: <http://cvc.cervantes.es/obref/anuario/anuario_99> [Consulta: 1 de diciembre de 2011].

- Claros Díaz, M. G. (2005): *Normas de la escritura científica*. Disponible en: http://www.biorom.uma.es/contenido/norm_escrit/index.htm [Consulta: 3 de marzo de 2011].
- Claros Díaz, M. G. (2006): "Consejos básicos para mejorar las traducciones de textos científicos del inglés al español", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 7 (23): 89-94. Disponible en: http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n23_tribuna_Claros.pdf [Consulta: 29 de enero de 2011].
- Claros Díaz, M. G. (2009): *Ideas, reglas y consejos para traducir y redactar textos científicos en español*. Bubok Publishing.
- Cobos López, I. (2009): "La traducción jurídica alemán-español: tipos de errores traductológicos", *Redit*, 2: 11-32.
- Coe, R. M. (1973): *Sociología de la Medicina*. Madrid: Alianza Universal.
- Colina, S. (2003): *Translation teaching: from research to the classroom*. Boston/Madrid: McGraw-Hill.
- Comisión Europea (2003): *El papel de las universidades en la Europa del conocimiento*. Disponible en: http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11067_es.htm [Consulta: 20 de marzo de 2012].
- Congost Maestre, N. (1994): *Problemas de la traducción técnica. Los textos médicos en inglés*. Alicante: Universidad de Alicante.
- Congost Maestre, N. (2010): *El lenguaje de las Ciencias de la Salud: los cuestionarios de salud y calidad de vida y su traducción del inglés al español*. Tesis doctoral, Universidad de Alicante.
- Conti, O. (1985): *Comentarios a las tablas médicas de Salerno*. Barcelona: Editorial Lumen.
- Convington, M. (1983): "The translation of eponyms", *The incorporated Linguist*, 22: 198-199.

- Cordero, A. (1994): "The Role of the University in the Professionalization of the Translator". En Hammond, D. (ed.): *Professional issues for translators and interpreters*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins Publishing Company.
- Cordón García, J. A. (1997): "La traducción en España (1987-1993)", *Meta: journal des traducteurs*, 42 (4): 745-755.
- Cordón García, J. A. (1999): *Manual de búsqueda documental y práctica bibliográfica*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Cornelio, M. (2003): "Translation in the Health Services System", *Intrades*, 11 (1). Disponible en: <<http://www.apuntesonline.org/art.vol11no1.healthServices.htm>> [Consulta: 10 de mayo de 2011].
- Coronado Ferrer, S. et ál. (2011): "WEB 2.0 en Medicina y Pediatría (I)", *Acta Pediátrica Española*, 69 (1): 3-11.
- Coronado Ferrer, S. et ál. (2011): "WEB 2.0 en Medicina y Pediatría (y II)", *Acta Pediátrica Español*, 69 (2): 235-243.
- Corpas Pastor, G. (2004a): "Localización de recursos y compilación de corpus vía Internet: aplicaciones para la didáctica de la traducción médica especializada". En Gonzalo García, C. y García Yebra, V. (eds.): *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco, 223-257.
- Corpas Pastor, G. (2004b): "La traducción de textos médicos especializados a través de recursos electrónicos y corpus virtuales". En González, L. y Hernández, P. (eds.): *Las palabras del traductor*. Actas del II Congreso "El español, lengua de traducción", 20 y 21 de mayo de 2004 (Toledo). Bruselas: Comisión Europea/ESLETRA, 137-164. Disponible en: <<http://www.toledo2004.net/index.php>> [Consulta: 30 de octubre de 2011].
- Coseriu, E. (1985): "Lo erróneo y lo acertado en la teoría de la traducción". En *El hombre y su lenguaje. Estudio de teoría y metodología lingüística*. Madrid: Gredos, 214-239.

Crookes, G. (1984): "Towards a validated analysis of scientific text structure", *Applied Linguistics*, 7 (1): 57-70.

Cruces Colado, S. (2001): "El origen de los errores en traducción". En Pujante González, D. et ál. (eds.): *Écrire, traduire et représenter la fête*. Valencia: Universitat de Valencia, 813-822.

Cuervo, R. J. (1987): *Apuntaciones críticas sobre el lenguaje bogotano*. Bogotá: Instituto Caro y Cuervo.

D

Dancette, J. (1989): "La faute de sens en traduction", *TTR: Traduction, Terminologie, Rédaction*, 2 (2): 83-102.

Darbelnet, J. (1977): "Niveaux de la traduction", *Babel* 23 (1): 16-27.

Davenport, E. (2000): "Clinical guidelines and the translation of texts into care: overcoming professional conflicts concerning evidence-based practice", *Journal of Documentation*, 56 (5): 505-519.

Day, R. A. (2005): *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.

De Beaugrande, R. A. (1988): "Special purpose language as a complex system: the case of linguistics". En Laurén, C. y Nordman, M. (eds.): *Special Language: from Humans Thinking to Thinking Machines*. Clevedon: Multilingual Matters, 3-29.

De Beaugrande, R. A. y Dressler, W. U. (1997): *Introducción a la lingüística del texto*. Barcelona: Ariel.

De la Cruz, A. (2005): "Taller sobre el proceso de aprendizaje-enseñanza de competencias", Universitat Jaume I, 1-26. Disponible en: <http://www.unizar.es/ice/images/stories/publicaciones/ICE/Col.%20Documentos%2002.pdf> [Consulta: 7 de julio de 2011].

- De Mendonça Silva, V. L. (2010): *Los profesionales y las profesiones del conocimiento*. Bahía Blanca: Universidad Nacional del Sur.
- De Miguel, A. (2004): *Aportación de los Colegios Profesionales a la sociedad*. Madrid: Unión Profesional.
- De Miguel, M. (2006a): *Metodologías de enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias: orientaciones para el profesorado universitario ante el espacio europeo de educación superior*. Madrid: Alianza Editorial.
- De Miguel, M. (2006b): *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias: orientaciones para promover el cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior*. Oviedo: Universidad de Oviedo.
- Declercq, C. y Snoeijers, E. (1999): "Medical Terminology in a Translation Environment". *Conference on Co-operation in the Field of Terminology in Europe*, Palais des Congrès de Paris.
- Del Valle, J. (2007): *La lengua, ¿patria común? Ideas e ideologías del español*. Madrid: Veuvert Iberoamericana.
- Delfour, C. (1994): "Introducción a la metodología de la traducción especializada". En Raders, M., Martín-Gaitero, R. (eds.): *IV Encuentros complutenses en torno a la traducción*. Madrid: Editorial Complutense, 179-187.
- Delisle, J. (1992): "Les manuels de traduction: essai de classification", *TTR: Traduction, Terminologie, Rédaction*, 5 (1): 17-47.
- Delisle, J. (1993): *La traduction raisonnée*. Ottawa: Les Presses de l'Université d'Ottawa.
- Delisle, J. y Lee-Jahnke, H. (dir.) (1998): *Enseignement de la traduction et traduction dans l'enseignement*. Ottawa: Les Presses de l'Université d'Ottawa.
- Delisle, J. y Woodsworth, J. (dir.) (2007): *Les traducteurs dans l'histoire*. Ottawa: Les Presses de l'Université d'Ottawa.

- Díaz, E. (ed.) (1997): "Conocimiento, ciencia y epistemología", *Metodología de las ciencias sociales*. Buenos Aires: Biblos, 13-26.
- Díaz-Cintas, J. (2001): *La traducción audiovisual: el subtitulado*. Salamanca: Ediciones Almar.
- Díaz Rojo, J. A. (2000a): "Una introducción a la traducción científica", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 1 (1): 22-23. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n1_TraducCientifica.pdf> [Consulta: 4 de abril de 2011].
- Díaz Rojo, J. A. (2000b): "La terminología de la documentación médica", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 1 (1): 23-24. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n1_TerminTraducMedica.pdf> [Consulta: 4 de abril de 2011].
- Díaz Rojo, J. A. (2000c): "La traducción y adaptación cultural de instrumentos de evaluación en medicina", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 1 (1): 24-25. Disponible en: <http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n1_InstrumEvaluacion.pdf> [Consulta: 4 de abril de 2011].
- Díaz Rojo, J. A. (2001a): "La terminología médica: diversidad, norma y uso", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 2 (4): 40-46. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n4_TerminologiaMedica.pdf> [Consulta: 5 de mayo de 2011].
- Díaz Rojo, J. A. (2001b): "Nociones de neología. La formación de derivados y compuestos a partir de nombres propios de personas", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 2 (5): 25-30. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/PanaceaPDFs/Panacea5_Septiembre_2001.pdf> [Consulta: 13 de mayo de 2011].
- Dijk, T. van (1977): *Text and Context: Explorations in the Semantics and Pragmatics of Discourse*. Nueva York: Longman.

- Dijk, T. van (1997): "Discursos, cognición y sociedad", *Signos*, 8 (22): 66-74.
- Dirckx, J. H. (1983): *The Language of Medicine: its Evolution, Structure and Dynamics*. Nueva York: Praeger Publishers.
- Dollerup, C. (1995): "The emergence of the teaching of translation". En Dollerup, C. y Appel, V. (eds.): *Teaching Translation and Intepreting*, 3: 19-30. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- Dollerup, C. y Loddegaard, A. (eds.) (1992): *Teaching Translation and Interpreting. Training, Talent and Experience*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- Dollerup, C. y Loddegaard, A. (eds.) (1994): *Teaching Translation and Intepreting 2: Insights, Aims, Visions*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- Dollerup, C. y Appel, V. (eds.) (1995): *Teaching Translation and Intepreting 3: New Horizons*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- Dunleavy, P. (2003): *Authoring a PhD: how to plan, draft, write and finish a doctoral thesis or dissertation*. Nueva York: Palmgrave Macmillan.
- Duque, M. M. (2000): *Manual de estilo. El arte de escribir en inglés científico-técnico*. Madrid: Paraninfo.
- Durieux, C. (1988): *Fondement didactique de la traduction technique*. París: Didier Érudition.
- Durieux, C. (1998): "La didactique de la traduction médicale". En Félix Fernández, L. y Ortega Arjonilla, E. (coords.): *Traducción e Interpretación en el ámbito biosanitario*. Granada: Comares, 59-78.
- Durieux, C. (2005): "L'enseignement de la traduction: enjeux et démarches", *Meta: journal des traducteurs*, 50 (1): 36-47. Disponible en: <http://www.erudit.org/revue/meta/2005/v50/n1/010655ar.pdf> [Consulta: 5 de marzo de 2012].
- Durkheim, É. (1957): *Professional Ethics and Civic Morals*. Londres: Routledge.

E

- Echeverría, J. (1995): *Filosofía de la ciencia*. Madrid: Akal.
- Echeverría, J. (1999): *Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XX*. Madrid: Cátedra.
- Echeverría, E. y Ortega, E. (2003): “Proyecto TERMLAROUSSE: elaboración de dos diccionarios bilingües de medicina español-inglés/inglés-español, español-francés/francés-español (1998-2003)”. En Ortega Arjonilla, E. (dir.): *Panorama actual de la investigación en traducción e interpretación (vol. 1)*. Granada: Editorial Atrio, 513-528.
- Eckkrammer, E. M. (ed.) (2007): “La comparación en los lenguajes de especialidad”, *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, IX (26): 246-247. Disponible en: http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n26_congresos-Eckkrammer.pdf [Consulta: 10 de junio de 2011].
- Eco, U. (2003): *Mouse or Rat? Translation as Negotiation*. Londres: Weidenfeld and Nicolson.
- Ehrlich, A. y Schroeder, C. L. (2004): *Introduction to Medical Terminology*. Nueva York: Thomson Delmar Learning.
- Elena García, P. (1999): “La crítica de traducción: otros métodos, otros objetivos”, *Trans: Revista de Traductología*, 3: 9-22.
- Elena García, P. (2001): *El traductor y el texto: curso básico de traducción general (alemán-español)*. Barcelona: Ariel.
- Elena García, P. (2003): “El texto biosanitario: tipología textual y didáctica de la traducción”. En García Peinado, M. A. y Ortega Arjonilla, E. (dirs.): *Panorama actual de la investigación en traducción e interpretación*. Granada: Atrio, 143-152.

- Elena García, P. (2007): "Reflexiones en torno a la enseñanza de la traducción especializada", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, IX (26): 101-102. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n26_editorial.pdf> [Consulta: 27 de agosto de 2012].
- Elena García, P. y Gómez, C. (2004): "Selección de fuentes de información en Internet para la traducción del texto biosanitario (alemán-español)". En Gonzalo García, C. y García Yebra, V. (eds.): *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco, 361-372.
- Elía, R. H. (2009): "Dioscórides rescatado por los árabes", *Byzantion Nea Hellás*, 28: 27-49.
- Elliott, P. (1975): *Sociología de las profesiones*. Madrid: Tecnos.
- Elorza Amorós, I. (2005): *Aspectos de la didáctica del inglés para fines específicos. La traducción especializada como método de evaluación formativa y de autoevaluación*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- EMT expert group (2009): *Competences for professional translators, experts in multilingual and multimedia communication*. Bruselas: Comisión Europea. Disponible en: <http://ec.europa.eu/dgs/translation/programmes/emt/key_documents/emt_competences_translators_en.pdf> [Consulta: 7 de marzo de 2012].
- Enersen, D. (1994-2012): *Who named it? A Dictionary of Medical Eponyms*. Disponible en: <www.whonamedit.com> [Consulta: 4 de febrero de 2012].
- Ericsson, K. A. (1996): *The road to excellence*. Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Ericsson, K. A. y Smith, J. (eds.) (1991): *Toward a general theory of expertise*. Nueva York: Cambridge Press.
- Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)*. Disponible en: <www.eees.es> [Consulta: 24 de julio de 2012].

Espinosa-Damián, M. (2005): *An analysis of difficulties arising in medical translation from English into Spanish*. Master thesis. Londres: Imperial College.

Estopà Bagot, R. y Valero i Cabré, A. (2002): “Adquisición de conocimiento especializado y unidades de significación especializada en medicina”, *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, III (9-10): 72-82. Disponible en: http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/Pana9_tribuna_estopa.pdf [Consulta: 13 de abril de 2011].

Ewer, J. R. y Latorre, G. (1969): *A Course in Basic Scientific English*. Harlow: Longman.

Ezpeleta, D. (2004): “Virtudes e inconvenientes de los epónimos médicos”. Prólogo de *400 epónimos en Neurología*. Barcelona: ESMONpharma. Disponible en: <http://www.infodoctor.org/neuro/Art35.htm> [Consulta: 4 de noviembre de 2010].

F

Faber, P. (1999): “Conceptual analysis and knowledge acquisition in scientific translation”, *Terminologie et traduction*, 2: 97-123.

Faber, P., López-Rodríguez, C. I. y Tercedor, M. I. (2001): “Utilización de técnicas de corpus en la representación del conocimiento médico”, *Terminology*, 7 (2): 167-197.

Faber, P. (2010): “Terminología, traducción especializada y adquisición de conocimiento”. En Alarcón Navío, E. (ed.): *La traducción en contextos especializados: propuestas didácticas*. Granada: Atrio, 87-96.

Faure, E. (1962): “La Traduction et l’Université”, *Deuxième Partie*, VIII (3): 121.

Felber, H. y Picht, H. (1984): *Métodos de terminografía y principios de investigación terminológica*. Madrid: Instituto Miguel de Cervantes/CSIC.

- Félix Fernández, L. y Ortega Arjonilla, E. (1998): *Traducción e Interpretación en el ámbito biosanitario*. Granada: Comares.
- Fente Gómez, R. (1971): *Estilística del verbo en inglés y en español*. Madrid: SGEL.
- Ferguson, G. (2007): "The global spread of English, scientific communication and ESP: questions of equity, access and domain loss", *Ibérica*, 13: 7-38.
- Fernández Enguita, M. (2001): "A la busca de un modelo profesional para la docencia: ¿liberal, burocrático o democrático?", *Revista Iberoamericana de Educación*, 25: 1-16.
- Fernández Polo, F. J. (1999): *Traducción y retórica contrastiva. A propósito de la traducción de textos de divulgación científica del inglés al español*. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela.
- Ferre, L. (1991): *Introducción a la traducción al español de la obra de Maimónides "El régimen de salud. Tratado sobre la curación de las hemorroides"*. Córdoba: El Almendro.
- Férriz, C. y Sans, C. (2010): "Una propuesta de intervención didáctica en la enseñanza de la traducción del portugués al español: análisis de errores de traducción", *Monográficos Marco ELE*, 11: 37-63.
- Fichera, A. y Magris, M. (2002): "Translation memory and medical reports: the benefits of CAT technology for the professional translator and the student of medical translation". En Chabás, J., Gaser, R. y Rey, J. (eds.): *Translating Science. Proceedings of the 2nd International Conference on Specialized Translation*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, 155-163.
- Fijo León, M. I. (2004): "La traducción sanitaria inglés-español: los términos siglados". En Ortega Arjonilla, E. (dir.): *Panorama actual de la investigación en Traducción e Interpretación*. Granada: Atrio, 291-299.
- Fijo León, M. I. y de la Torre García, M. (2006): "Los anglicismos en el lenguaje de la cardiología en España y en la Argentina: la variación diatópica", *Panace@*:

- Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 7 (23): 137-144. Disponible en: <http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n23_tribuna_FijoLeonTorreGarcia.pdf> [Consulta: 3 de diciembre de 2010].
- Fijo León, M. I., Ruiz Rosendo, L. y de la Torre García, M. (2006): "Traducción y medicina: introducción a la terminología médica (inglés-español)", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 7 (23): 177-178. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n23_agenda_LeonRosendoTGarcia.pdf> [Consulta: 3 de diciembre de 2010].
- Firkin, B. G. y Whitworth, J. A. (1987): *Dictionary of Medical Eponyms*. Carnforth: Parthenon Publishing Group.
- Fischbach, H. (1962): "Problems of Medical Translation", *Bulletin of Medical Library Association*, 50 (3): 462-472.
- Fischbach, H. (1986): "Some anatomical and physiological aspects of medical translation, lexical equivalence, ubiquitous references and universality of subject minimise misunderstanding and maximise transfer of meaning". *Meta: journal des traducteurs*, 31 (1): 16-21.
- Fischbach, H. (1993): "Translation, the great pollinator of science: A brief flashback on medical translation". En Wright, S.E. y Wright, L. (eds.): *Scientific and Technical Translation*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins, 89-100.
- Fischbach, H. (ed.) (1998): *Translation and Medicine*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- Fortanet Gómez, I. (2002): *Cómo escribir un artículo de investigación en inglés*. Madrid: Alianza.
- Franco Aixelá, J. (2004): "The Study of Technical and Scientific Translation: An Examination of its Historical Development", *JosTrans*, 1: 29-49. Disponible en: <http://www.jostrans.org/issue01/art_aixela.php> [Consulta: 21 de enero de 2011].

Freidson, E. (1978): *La profesión médica: un estudio de sociología del conocimiento aplicado*. Barcelona: Península.

Freidson, E. (1983): "The Theory of Professions: State of the Art". En Dingwall, R. y Lewis, P. (eds.): *The Sociology of the Professions. Lawyers, Doctors and Others*. Londres: Macmillan, 19-37.

Freidson, E. (1986): *Professional Powers: A Study of the Institutionalization of Formal Knowledge*. Chicago: The University of Chicago Press.

Freidson, E. (1988): *Profession of Medicine*. Chicago: The University of Chicago Press.

Freidson, E. (2001): *Professionalism: The Third Logic*. Chicago: The University of Chicago Press.

Fresquet Febrer, J. L. (2008): *Internet para profesionales de la salud*. Madrid: Fundación Uriach.

Freyre, M. L. (dir.) (1999): *Textos especializados: comprensión y traducción por profesionales del área científico-técnica y por traductores*. Buenos Aires: Universidad Internacional de la Plata.

Fuertes Olivera, P. A. (coord.) (2007): *Problemas lingüísticos en la traducción especializada*. Valladolid: Universidad de Valladolid.

Fundéu BBVA: Fundación del español urgente. Disponible en: <http://www.fundeu.es/> [Consulta: 1 de octubre de 2012].

G

Gabe, J. y Calnan, M. (eds.) (1991): *The sociology of the health service*. Londres: Routledge.

Galán Rodríguez, C. y Montero Melchor, J. (2002): *El discurso tecnocientífico: la caja de herramientas del lenguaje*. Madrid: Arco Libros.

- Galinski, C. (1991): "Terminología y sociedad moderna: el papel de INFOTERM". En Vidal Beneyto, J. (dir.): *Las industrias de la lengua*. Madrid: Pirámide, 243-251.
- Gallardo San Salvador, N. (1996): "Aspectos metodológicos de la traducción científica". En Hurtado Albir, A. (ed.): *La enseñanza de la traducción*. Castellón de la Plana: Universidad Jaume I, 141-160.
- Gallardo San Salvador, N. (2004): "Enseñanza de la Traducción Técnica: la formación de traductores no especialistas. Aproximaciones a la Traducción". Centro Virtual Cervantes. Disponible en: <<http://cvc.cervantes.es/lengua/aproximaciones/gallardo.htm>> [Consulta: 3 de enero de 2012].
- Gallardo San Salvador, N. (2010): "Investigación en traducción científica". En Ortega Arjonilla, E., Martínez López, A. B. y Echevarría Pereda, E. (eds.): *Panorama actual de la investigación en traducción e interpretación* (tercera edición corregida y aumentada). Granada: Atrio, 1003-1016.
- Gambier, Y. (2005): "Pertinence sociale de la traductologie?", *Meta: journal des traducteurs* 50 (4). Disponible en: <http://www.erudit.org/livre/meta/2005/000206co.pdf> [Consulta: 7 de abril de 2011].
- Gambier, Y. (2006): "Pour une socio-traduction". En Duarte, J. F., Assis Rosa, A. y Seruya, T. (eds.): *Translation Studies at the Interface of Disciplines*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins, 29-42.
- Gamero Pérez, S. (1996): "La enseñanza de la traducción científica y técnica". En Hurtado Albir, A. (ed.): *La enseñanza de la traducción*. Castellón: Universitat Jaume I, 195-199.
- Gamero Pérez, S. y Hurtado, A. (1999): "La traducción científica y técnica". En Hurtado, A. (dir.): *Enseñar a traducir*. Madrid: Edelsa, 139-153.
- Gamero Pérez, S. (2001): *La traducción de textos técnicos (alemán-español)*. Barcelona: Ariel.

- Gancedo, C. (1994): “¿Tú bloteas o transfieres?” *Boletín de la Sociedad Española de Bioquímica y Biología Molecular*, 114.
- García, J. C. (1983): “Medicina y sociedad: las corrientes de pensamiento en el campo de la salud”, *Educación Médica y Salud*, 17 (4): 363-397.
- García Ballester, L. (1972): *Galeno*. Madrid: Guadarrama.
- García Esteban, A. I. y Varela Salinas, M. J. (2009): “Propuesta de una unidad didáctica de traducción biosanitaria alemán-español”. En Varela Salinas, M. J. (ed.): *Panorama actual del estudio y la enseñanza de discursos especializados*. Berna: Peter Lang, 123-144.
- García Izquierdo, I. (2000): *Análisis textual aplicado a la traducción*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- García Izquierdo, I. (2002): “El género: plataforma de confluencia de nociones fundamentales en didáctica de la traducción”, *Revista Discursos. Séries Estudos de Tradução*, 2. Lisboa: Universidade Alberta.
- García Izquierdo, I. (2005): “El género y la lengua propia: el español de especialidad”. En García Izquierdo, I. (ed.): *El género textual y la traducción. Reflexiones teóricas y aplicaciones pedagógicas*. Berna: Peter Lang. Disponible en: http://www.gentt.uji.es/Publicacions/IGarcia_propia.pdf [Consulta: 3 de marzo de 2011].
- García Izquierdo, I. (2007): “Los géneros y las lenguas de especialidad”. En Alcaraz Varó, E., Mateo Martínez, J. y Yus Ramos, F. (eds.): *Las lenguas profesionales y académicas*. Barcelona-Alicante: Ariel-IULMA, 119-127.
- García Izquierdo, I. (2009): *Divulgación médica y traducción: el género información para pacientes*. Berna: Peter Lang.
- García Izquierdo, I. y Verdegall, J. (eds.) (1998): *Los estudios de traducción: un reto didáctico*. Castellón de la Plana: Universitat Jaume I.

García Izquierdo, I. y Montalt i Resurrecció, V. (2002): "Translating into Textual Genres", *Lingüística Antverpiensia*, 1: 135-145.

García Izquierdo, I., García de Toro, A. C. (coords.) (2005): *Experiencias de traducción: reflexiones desde la práctica traductora*. Castellón: Universitat Jaume I, Servicio de Publicaciones.

García Palacios, J. (2004): "El lenguaje médico, algo más que información. De cómo los lingüistas y los médicos pueden entenderse", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, V (16): 135-140. Disponible en: http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n16_tribuna_GarciaPalacios.pdf [Consulta: 15 de diciembre de 2010].

García Palacios, J. (2009): "La competencia neológica especializada en el estudio y la actuación sobre la neología terminológica", *Revue Française de Linguistique Appliquée*, XIV: 17-30.

García Yebra, V. (1994): *Traducción: historia y teoría*. Madrid: Gredos

García Yebra, V. (1997): *Teoría y práctica de la traducción*. Madrid: Gredos.

Geertz, C. (1993): *The Interpretation of Cultures*. Londres: Harper Collins.

Gentile, A. M. (2007): "La enseñanza de la traducción científica en el contexto universitario argentino", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, IX (26): 188-192. Disponible en: http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n26_tribuna-Gentile.pdf [Consulta: 13 de julio de 2011].

Gil, L. (2001): "Medicina, religión y magia en el mundo griego", *Cuadernos de filología clásica: estudios griegos e indoeuropeos*, 11: 179-198.

Gile, D. (1986a): "Le travail terminologique en Interprétation de conférence", *Multilingua*, 5 (1): 31-36.

Gile, D. (1986b): "La traduction médicales doit-elle être réservée aux seuls traducteurs-médecins? Quelques réflexions", *Meta: journal des traducteurs*, 31 (1) : 26-30.

- Gile, D. (2009) [1995]: *Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- Gili Gaya, S. (1964): “El lenguaje de la ciencia y la técnica”. En VV. AA. (eds.): *Presente y futuro de la lengua española II*. Madrid: Cultura Hispánica II, 269-276.
- Gimeno, F. y Gimeno, M. V. (2003): *El desplazamiento lingüístico del español por el inglés*. Madrid: Cátedra.
- Gimeno Sacristán, J. et ál. (ed.) (2008): *Educación por competencias: ¿qué hay de nuevo?* Madrid: Morata.
- Gómez Capuz, J. (1990): “Para una clasificación tipológica de los anglicismos en español actual”. En Calvo, J. (ed.): *Lingüística Aplicada y Tecnología*. Valencia: Universitat de València, 63-70.
- Gómez Capuz, J. (2005): *La inmigración léxica*. Madrid: Arco.
- Gómez González-Jover, A. (2007): “Léxico especializado y traducción”. En Alcaraz Varó, E., Mateo Martínez, J. y Yus Ramos, F. (eds.): *Las lenguas profesionales y académicas*. Barcelona: Ariel Lenguas Modernas.
- Gómez Hurtado, M. I. (2005): *Traducir: ¿capacidad innata o destreza adquirible?* Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Gómez Martínez, M. (2008): “Traducción e historia del lenguaje de especialidad”, *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, IX (28): 207-209. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n28_recensiones-martinez.pdf> [Consulta: 13 de noviembre de 2010].
- Gómez Torrego, L. (1995): *El léxico en el español actual: uso y norma*. Madrid: Arco Libros.
- González Davies, M. (1998): “Student Assessment by Medical Specialists: An Experiment in Relating the Undergraduate to the Professional World in the

- Teaching of Medical Translation in Spain". En Fischbach, H. (ed.): *Translation and Medicine*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins, 93-102.
- González Davies, M. (coord.) (2003): *Secuencias. Tareas para el aprendizaje interactivo de la traducción especializada*. Barcelona: Octaedro-EUB.
- González Davies, M. (2004): *Multiple Voices in the Translation Classroom: Activities, Tasks and Projects*. Ámsterdam: John Benjamins.
- González, J. y Wagennar, R. (2003): *Tuning Educational Structures in Europe*. Informe final. Fase I. Bilbao: Universidad de Deusto.
- González, J. y Wagennar, R. (2005): *Tuning Educational Structures in Europe*. Informe final. Fase II. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Gonzalo García, C. (2004): "Fuentes de información en línea para la traducción especializada". En Gonzalo García, C. y García Yebra, V. (eds.): *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco, 275-307.
- Gonzalo García, C. y García Yebra, V. (2000): *Documentación, terminología y traducción*. Madrid: Síntesis.
- Gonzalo García, C y Fraile Vicente, E. (2004): "Selección y evaluación de recursos lingüísticos en Internet para el traductor especializado". En Gonzalo García, C. y García Yebra, V. (eds.): *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco, 337-372.
- Gonzalo García, C. y García Yebra V. (eds.) (2004): *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco.
- Goñi, J. M. (2007): *El espacio europeo de educación superior, un reto para la universidad. Competencias, tareas y evaluación, los ejes del currículo universitario*. Barcelona: Octaedro/ICE-UB.
- Good, B. J. (2003): *Medicina, racionalidad y experiencia*. Barcelona: Edicions Bellaterra.

- Goodman, N. W., Edwards, M. B. (1997): *Medical Writing. A Prescription for Clarity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Göpferich, S. (1995): "A Pragmatic Classification of LSP Texts in Science and Technology", *Target* 7 (2): 305-326.
- Göpferich, S. y Jääskeläinen, R. (2009): "Process Research into the Development of Translation Competence: Where are We, and Where do We Need to Go?", *Across Languages and Cultures*, 10 (2): 169-191.
- Gotti, M. y Susan, S. (eds.) (2006): *Insights into specialized translation*. Berna: Peter Lang.
- Granjel, L. S. (1975): *Historia de la medicina*. Salamanca: Gráficas Cervantes.
- Grijelmo, A. (1998): *Defensa apasionada del idioma español*. Madrid: Santillana.
- Grijelmo, A. (2008): *El estilo del periodista*. Madrid: Taurus. Disponible en: <http://www.elcastellano.org/grijelmo.html> [Consulta: 24 de septiembre de 2012].
- Gross, G. y Mathieu-Colas, M. (2001): "Description de la langue de la médecine", *Meta: journal des traducteurs*, 46 (1): 68-82.
- Guerrero, G. y Pérez Lagos, M.F. (coord.) (2002): *Panorama actual de la terminología*. Granada: Comares.
- Guillén Calve, I. (1996): "Grammatical Metaphor across a Medical Journal: an Initial Analysis of the Role of Genre". En Vázquez, I. y Hornero, A. (eds.): *Current Issues in Genre Theory*. Zaragoza: Mira, 153-180.
- Guillén Calve, I. (1998): "The Textual Interplay of Grammatical Metaphor on the Nominalizations occurring in Written Medical English", *Journal of Pragmatics* 30: 363-85.
- Gutiérrez Rodilla, B. M. (1996a): "El lenguaje médico, un enfermo no imaginario", *El Médico*, 600: 54-62.

- Gutiérrez Rodilla, B. M. (1996b): "Le rôle de l'Anglais dans le langage médical espagnol". En Budin, G. (ed.): *Multilingualism in specialist communication. Proceedings of the 10th European LSP Symposium* [Vienna, 1995], vol. II. Viena: Inforterm, 785-805.
- Gutiérrez Rodilla, B. M. (1997): "La influencia del inglés sobre nuestro lenguaje médico", *Medicina Clínica*, 108 (8): 307-313.
- Gutiérrez Rodilla, B. M. (1998): *La ciencia empieza en la palabra. Análisis e historia del lenguaje científico*. Barcelona: Península.
- Gutiérrez Rodilla, B. M. (1999): *La constitución de la lexicografía médica moderna en España*. Noia (A Coruña): Toxosoutos.
- Gutiérrez-Rodilla, B. M. (2001): "Recursos internéticos relacionados con el lenguaje médico español", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 2 (6): 73-82. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n6_BGR_Recursos.pdf> [Consulta: 7 de abril de 2011].
- Gutiérrez Rodilla, B. M. (2003a): *Aproximaciones al lenguaje de la ciencia*. Burgos: Instituto Castellano y Leonés de la Lengua.
- Gutiérrez Rodilla, B. M. (2003b): "Lo literario como fuente de inspiración para el lenguaje médico", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 4 (11): 61-67. Disponible en: <<http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n11-tribunagutierrez.pdf>> [Consulta: 2 de noviembre de 2010].
- Gutiérrez Rodilla, B. M. (2005): *El lenguaje de las ciencias*. Madrid: Gredos.
- Gutiérrez Rodilla, B. M. (2008a): "Algunos problemas –y retos– del lenguaje biosanitario español". *Donde dice...*, 13: 10-13.
- Gutiérrez Rodilla, B. M. (2008b): "La impronta de la traducción sobre el discurso científico: toda una historia", *Puntoycoma*, 106: 17-30. Disponible en: <http://ec.europa.eu/translation/bulletins/puntoycoma/106/pyc1068_es.htm> [Consulta: 3 de diciembre de 2010].

Gutiérrez Rodilla, B. M. (2009): "El traductor científico español a principios del siglo XXI". *La linterna del Traductor. La revista multilingüe de Asetrad*, 1: 37-42. Disponible en: <<http://www.lalinternadeltraductor.org/n1/traductor-cientifico.html>> [Consulta: 10 de septiembre de 2010].

Gutiérrez Rodilla, B. M. (2012): "The journal *Panacea@*: A suspension bridge between theory and practice in the field of bio-medical translation". En García-Izquierdo, I. y Monzó Nebot, E. (eds): *Iberian Studies on Translation and Interpreting*. Berna: Peter Lang.

Gutiérrez Rodilla, B. M. y Diego Amado, M. C. (2006): "Algunos datos respecto a la investigación sobre la traducción médica en España", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 2 (23): 115-121. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n23_tribuna_GutierrezRDiego.pdf> [Consulta: 15 de febrero de 2012].

Guy, N. (1999): *Cómo escribir un artículo científico en inglés*. Madrid: Hélice.

H

Hall, R. H. (1983): "Theoretical trends in the sociology of occupations", *Sociological Quarterly*, 24: 5-23.

Halliday, M. A. K., McIntosh, A. y Stevens, P. (1964): *The Linguistic Sciences and Language Teaching*. Harlow: Longman.

Halliday, T. C. (1987): *Beyond Monopoly*. Londres y Chicago: University of Chicago.

Halliday, M. A. K. y Martin, J. R. (eds.) (1993): *Writing Science: Literacy and Discursive Power*. Londres: Falmer Press.

Halliday, M. A. K. (2004): *The language of science*. Londres, Nueva York: Continuum.

Hammond, D. (ed.) (1994): *Professional issues for translators and interpreters*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.

- Hanson, N. R. (1977): *Patrones de descubrimiento. Observación y explicación*. Madrid: Alianza.
- Hatim, B. (2001): *Teaching and Researching Translation*. Londres: Longman.
- Hatim, B. y Mason, I. (1990): *Discourse and the Translator*. Londres: Longman.
- Hatim, B. y Mason, I. (1997): *The translator as communicator*. Londres: Routledge.
- Hayward, J. A. (1956): *Historia de la medicina*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Hermans, T. (1996): "Norms and the determination of translation: A theoretical framework". En Álvarez, R. y Vidal, M. C. Á. (ed.) (1996): *Translation, Power, Subversion*. Clevedon: Multilingual Matters, 25-51.
- Hernández Hernández, P. (1998): *Diseñar y enseñar: teoría y técnicas de la programación y del proyecto docente*. Madrid: Narcea.
- Hernández Vaquero, D. (1992): *El artículo científico en biomedicina. Normas para la publicación de trabajos*. Barcelona: CIBA-GEIGY.
- Hervey, S., Haywood, L. y Thompson, M. (1995): *Thinking Spanish Translation. A Course in Translation Method: Spanish to English*. Londres y Nueva York: Methuen.
- Hickson, D. J. y Thomas, M. W. (1969): "Professionalization in Britain: a preliminary measurement", *Sociology* 3: 37-53.
- Hipkins, R. (2006): *The nature of the key competences. A Background Paper*, Wellington: New Zealand Council for Educational Research.
- Hoffmann, L. (1982): "Terminology and LSP", *Infoterm Series* 7: 391-402.
- Hoffmann, L. (1984): "Seven roads to LSP", *Fachsprache*, 84 (1-2): 28-38.
- Hoffmann, L. (1985): "On the place of LSP research in applied linguistics", *Fachsprache* 85 (1-2): 2-11.

- Hoffmann, L. (1991): "Texts and text types in LSP". En Schröder, H. (ed.): *Subject-oriented texts. Language for Special Purposes and Text Theory*. Berlín/ Nueva York: Walter de Gruyter, 158-166.
- Holden, S. (1977): "English for Specific Purposes". En Allwright, J. y Allwright, R. (eds.): *An Approach to the Teaching of Medical English*. Londres: Macmillan, 56-62.
- Hoof, H. van (1959) : "Reflexions sur le langage medical: le point de vue du traducteur scientifique", *La Presse Médicale*, 67: 419-421.
- Hoof, H. van (1970): "La traduction medico-pharmaceutique", *Langage et l'Homme*, 12: 65-77.
- Hoof, H. van (1974): "Bibliographie de la traduction médicale", *Meta: journal des traducteurs*, 19 (1): 43-66.
- Hoof, H. van (1993): "Histoire de la traduction médicale en occident", *Cahiers de l'Institut de Linguistique de Louvain*, 19 (1-2): 75-125.
- Hoof, H. van (1998a): "The language of medicine: A comparative ministudy of English and French". En Fischbach, H. (ed.): *Translation and Medicine*, 49-65.
- Hoof, H. van (1998b): "Portrait de la traduction médicale. Ses difficultés-ses exigences-son enseignement". En Félix Fernández, L. y Ortega Arjonilla, E. (coords.): *Traducción e interpretación en el ámbito biosanitario*. Granada: Comares, 3-26.
- Hoof, H. van (1999): *Manual práctico de traducción médica. Diccionario básico de términos médicos (inglés-francés-español)*. Granada: Comares.
- Hortal, A. (2007): *Ética profesional de traductores e intérpretes*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- House, J. (1977): *A Model for Translation Quality Assessment*. Tubinga: Narr.
- House, J. (1997): *Translation Quality Assessment: a Model Revisited*. Tubinga: Narr.

Hurtado Albir, A. (1995): "La didáctica de la traducción. Evolución y estado actual". En Fernández Nistal, P. y Bravo, J. M. (eds.): *Perspectivas de la traducción*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 49-74.

Hurtado Albir, A. (ed.) (1996a): *La enseñanza de la traducción*. Castellón: Biblioteca de la Universitat Jaume I.

Hurtado Albir, A. (1996b): "La cuestión del método traductor. Método, estrategia y técnica de traducción", *Sendebarr*, 7: 39-57.

Hurtado Albir, A. (1999): *Enseñar a traducir. Metodología en la formación de traductores e intérpretes. Teoría y fichas prácticas*. Madrid: Edelsa.

Hurtado Albir A. (2001): *Traducción y Traductología. Introducción a la Traductología*. Madrid: Cátedra.

Hutchinson, T. y Waters, A. (1987): *English for Specific Purposes. A Learning-Centred Approach*. Cambridge: Cambridge University Press.

Huth, E. J. (1992): *Cómo escribir y publicar trabajos en ciencias de la salud*. Barcelona: Salvat.

Huth, E. J. (1998): *Writing and publishing in medicine*. Baltimore: Williams and Wilkins.

Hymes, D. (1972a): "Models of the interaction of language and social life". En Gumperz, J. y Hymes, D. (eds.): *Directions in Sociolinguistics: The Ethnography of Communication*. Nueva York: Holt, Rinehart, Winston, 35-71.

Hymes, D. (1972b): "On communicative competence". En Pride, J. y Holmes, J. (eds.): *Sociolinguistics*. Harmondsworth: Penguin, 78-102.

I

Iglesias, M. C. (2009): *Diseño de un modelo de evaluación de competencias transversales en el marco del espacio europeo de educación superior*. Tesis doctoral. Universidad Pontificia de Salamanca.

Instituto Cervantes (2009): *El español, lengua para la ciencia y la tecnología*. Madrid: Santillana.

International Committee of Medical Journals Editors (2008): *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication*. Disponible en: <<http://www.icmje.org>> [Consulta: 10 de mayo de 2010].

Ivanova, A. (1998): "Educating the 'Language Elite': Teaching Translation for Translator Training". En Malmkjær, K. (ed.) (1998): *Translation and Language Teaching: Language Teaching and Translation*. Manchester: St. Jerome, 91-110.

Izquierdo, M. (2003): "Enseñanza y conocimiento especializado. Conocimiento y conceptos". En Cabré, M. T., Freixa, J. y Tebé, C. (eds.): *Terminología y conocimiento especializado*. Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra, 55-86.

J

Jaffe, S. (2003): "No pardon for Poor English in Science", *The Scientist*, 17 (5): 44.

Jammal, A. (1999) : "Une méthodologie de la traduction médicale", *Meta : journal des traducteurs* 44 (2) : 217-237. Disponible en : <<http://www.erudit.org/revue/meta/1999/v44/n2/003249ar.pdf>> [Consulta: 9 de noviembre de 2011].

Jiménez Gutiérrez, I. (2004): "Una aproximación a la terminología médica en el ámbito específico de la anatomía y su relación con la traducción de textos médicos". En Ortega Arjonilla (dir.): *Panorama actual de la investigación en traducción e interpretación*. Granada: Atrio.

Jiménez Serrano, O. (2002): *La traducción técnica inglés-español. Didáctica y mundo profesional*. Granada: Comares.

Jiménez Villa, J. et ál. (2010): *Publicación científica biomédica: cómo escribir y publicar un artículo de investigación*. Barcelona: Elsevier.

Jiménez, C. y Roldán, M. (1997): “Estado actual y perspectivas de la didáctica de la traducción: La competencia léxica”. *II Jornadas Internacionales de Traducción e Interpretación de la Universidad de Málaga*, mayo 1997. Comunicación no publicada.

Johnson, T. J. (1972): *Professions and Power*. Londres: Macmillan.

Jordan, R. R. (1997): *English for Academic Purposes. A Guide and Resource Book for Teachers*. Cambridge: Cambridge University Press.

K

Kalinowski, I. (2002): “La vocation au travail de traducteur”, *Actes de la recherche en sciences sociales*, 144: 47-54.

Keller, N. (2011): “La traducción de textos médicos especializados, ilustrada mediante el par de idiomas inglés-alemán”, *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 12 (34): 234-238. Disponible en: <http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n34-tradyterm-keller_ESP.pdf> [Consulta: 1 de agosto de 2012].

Kelly, D. (2000): “La Universidad y la formación de profesionales”. En Kelly, D. (ed.): *La Traducción y la Interpretación en España hoy: perspectivas profesionales*. Granada: Comares, 1-12.

Kelly, D. (2002): “Un modelo de competencia traductora: bases para el diseño curricular”, *Puentes: Hacia nuevas investigaciones en la mediación intercultural*, 1: 9-20.

Kelly, D. (2003): “La investigación sobre formación de traductores: algunas reflexiones y propuestas”. En Ortega Arjonilla, E. (ed.): *Panorama actual de la investigación en Traducción e Interpretación*. Granada: Atrio, 585-596.

- Kelly, D. (2005a): *A Handbook for Translator Trainers. A Guide to Reflective Practice*. Manchester: St. Jerome Publishing.
- Kelly, D. (2005b): "El profesor universitario de Traducción e Interpretación ante el reto del Espacio Europeo de Enseñanza Superior", *TRANS: Revista de Traductología*, 9: 61-71.
- Kiraly, D. (1995): *Pathways to translation: pedagogy and process*. Ohio: The Kent State University Press.
- Kiraly, D. (2000): *A Social Constructivist Approach to Translator Education*. Manchester: St. Jerome.
- Kiraly, D. (2003a): "From Instruction to Collaborative Construction. A Passing Fad or the Promise of a Paradigm Shift in Translator Education?". En Baer, B. J. y Koby, G. S. (eds.): *Beyond the Ivory Tower. Rethinking Translation Pedagogy (ATA Scholarly Monograph Series, Volume XII)*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins, 3-27.
- Kiraly, D. (2003b): "From teacher-centred to learning-centred classrooms in translator education: Control, chaos or collaboration?". En Pym, A. et ál. (eds.): *Innovation and e-learning in translator training*. Tarragona: Intercultural Studies Group. Universitat Rovira i Virgili, 27-31.
- Kitcher, P. (2001): *El avance de la ciencia*. México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México: Instituto de Investigaciones Filosóficas.
- Kupsch-Losereit, S. (1985): "The Problem of Translation Error Evaluation". En Titford, C. y Hieke, A. (eds.): *Translation in Foreign Language Teaching and Testing*. Tubinga: Narr, 169-179.
- Kussmaul, P. (1995): *Training the Translator*. Ámsterdam: John Benjamins.

L

La Rocca, M. (2007): *El Taller de traducción: Una metodología didáctica integradora para la enseñanza universitaria de la traducción*. Tesis doctoral. Universitat de Vic. Disponible en: <<http://www.tdx.cat/handle/10803/9327>> [Consulta: 22 de agosto de 2012].

Lachat Leal, C. (2003): *Estrategias y problemas de traducción*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.

Ladmiral, J. R. y Mériaud, M., (2005): "Former des traducteurs: pour qui? pour quoi?", *Meta: journal des traducteurs*, 50 (1): 28-35. Disponible en: <<http://www.erudit.org/revue/meta/2005/v50/n1/010654ar.pdf>> [Consulta: 24 de febrero de 2012].

Laín Entralgo, P. (1957): "Patología del lenguaje médico", *Medicamenta*, XXVI (299): 391-395.

Laín Entralgo, P. (dir.) (1972): *Historia universal de la medicina: Antigüedad clásica* (T. II) y Edad Media (T. III). Barcelona: Salvat.

Laín Entralgo, P. (1983): *La relación médico-enfermo: historia y teoría*. Madrid: Alianza.

Laín Entralgo, P. (1987a): "Sobre el lenguaje médico", *Jano*, 32 (767): 1318.

Laín Entralgo, P. (1987b): "Lenguaje médico: desórdenes genéticos", *Jano*, 32 (768): 1440.

Laín Entralgo, P. (1987c): "Lenguaje médico: problemas desinenciales", *Jano*, 32 (770): 1694.

Laín Entralgo, P. (1987d): "Lenguaje médico: problemas literales", *Jano*, 32 (771): 1817.

Laín Entralgo, P. (1987e): "Lenguaje médico: desórdenes funcionales", *Jano*, 32 (775): 2055.

Laín Entralgo, P. (1987f): "Lenguaje médico: infecciones", *Jano*, 32 (775): 2304.

Laín Entralgo, P. (1987g): "Lenguaje médico: cuerpos extraños", *Jano*, 32 (777): 1987.

- Laín Entralgo, P. (2004) [1978]: *Historia de la medicina*. Barcelona: Masson.
- Langdon-Neuner, E. y Berghammer, G. (2010): "The Write Stuff: The importance of language for medical writers", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 11 (32): 132-136. Disponible en: http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n32_tribuna_neuner-berghammer.pdf [Consulta: 3 de julio de 2012].
- Lankamp, R. E. (1988): *A Study on the Effect of Terminology on L2 Reading Comprehension. Should Specialist Terms in Medical Texts be Avoided?* Ámsterdam: Rodopi.
- Lannon, J. M. (1994): *Technical Writing*. Nueva York: Harper Collins College Publishers.
- Larson, M. S. (1977): *The Rise of Professionalism: A Sociological Analysis*. Berkeley y Londres: University of California Press.
- Lawn, B. (1963): *The Salernitan Questions: an Introduction to the History of the Medieval and Renaissance Problem Literature*. Oxford: Clarendon Press.
- Lázaro Carreter, F. (1997): *El dardo en la palabra*. Barcelona: Círculo de lectores.
- Leáñez, C. (2002): "¿Competir con el inglés o emigrar a él?", *Argos*, 36: 127-144.
- Lee-Jahnke, H. (1998): "Training in Medical Translation with Emphasis on German", *ATA Monograph Scholarly Monograph Series X*. Ámsterdam: John Benjamins, 81-91.
- Lee-Jahnke, H. (2001): "L'enseignement de la traduction médicale: un double défi ?" *Meta: journal des traducteurs*, 46 (1): 145-154. Disponible en: <http://www.erudit.org/revue/meta/2001/v46/n1/003445ar.pdf> [Consulta: 3 de enero de 2012].
- Lee-Jahnke, H. (2005): "Teaching medical translation: an easy job?", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción* 6 (20): 81-84. Disponible en:

- <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n20_editorial.pdf> [Consulta: 4 de enero de 2012].
- Lehrberger, J. (1986): "Sublanguage Analysis". En Grishman, R. y Kittredge, R. (eds.): *Analyzing Languages in Restricted Domains*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 19-38.
- Lerat, P. (1997): *Las lenguas especializadas*. Barcelona: Ariel.
- Li, D. (2000) "Tailoring translation programs to social needs", *Target* 12 (1): 127-149. Amsterdam: John Benjamins.
- Liaño, H. (1990): "El lenguaje de los médicos", *Neurología*, 5 (3): 75-77.
- Lock, S. (1991): *The Future of Medical Journals: in Commemoration of 150 Years of the British Medical Journal*. Londres: BMJ.
- Locke, D. (1997): *La ciencia como escritura*. Madrid: Cátedra.
- Locutura, J. y Grijelmo, Á. (2001): "Defensa apasionada del idioma español, también en medicina", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 2 (4): 51-55. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n4_Defensa.pdf> [Consulta: 5 de mayo de 2011].
- Locutura Rupérez, J. y Ledesma Martín-Pintado, F. (2003): "Las voces activa y pasiva en la literatura médica en España y en Estados Unidos. Estudio comparativo", *Revista Clínica Española* 203 (9): 423-425. Disponible en: <<http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/65/65v203n09a13052559pdf001.pdf>> [Consulta: 3 de febrero de 2012].
- López Beltrán, C. (2001): "Fronteras: sobre el lenguaje común y el lenguaje científico", *II Congreso Internacional de la Lengua Española*, Valladolid. Disponible en: <http://congresosdelalengua.es/valladolid/ponencias/nuevas_fronteras_del_espanol/2_el_espanol_de_la_ciencia/lopez_c.htm> [Consulta: 29 de diciembre de 2011].

- López Díaz, L. y Escarrá Jiménez, A. (2011): “La traducción especializada y el uso innecesario de anglicismos”, *CorSalud*, 3 (2): 90-92. Disponible en: http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=3738974&orden=0 <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=3738974>> [Consulta: 15 de febrero de 2011].
- López Espinosa, J. A. (1995): “Fidelidad de las traducciones de textos científico-médicos”, *ACIMED* 3 (2): 24-35. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol3_2_95/aci05295.htm> [Consulta: 6 de noviembre de 2010].
- López Férez, J. A. (ed.) (1988a): *Historia de la literatura griega*. Madrid: Cátedra.
- López Férez, J. A. (ed.) (1988b): “La colección hipocrática”. En López Férez, J. A. (ed.) (1988a): *Historia de la literatura griega*. Madrid: Cátedra, 617-649.
- López Férez, J. A. (ed.) (2000a): *La lengua científica griega: orígenes, desarrollo e influencias en las lenguas modernas europeas. Vol. I*. Madrid: Ediciones Clásicas.
- López Férez, J. A. (2000b): “Algunos datos sobre el léxico de los tratados hipocráticos”. En López Férez, J. A. (ed.) (2000a): *La lengua científica griega: orígenes, desarrollo e influencias en las lenguas modernas europeas. Vol. I* Madrid: Ediciones Clásicas, 39-52.
- López Férez, J. A. (2000c): “Eufemismos y vocabulario técnico en el Corpus hippocraticum (Estudio de algunos términos escatológicos y anatómicos)”. En López Férez, J. A. (ed.) (2000a): *La lengua científica griega: orígenes, desarrollo e influencias en las lenguas modernas europeas. Vol. I*. Madrid: Ediciones Clásicas, 53-82.
- López Martínez, M. I., Hernández Sánchez, E. (2007): “Uso y abuso de siglas y acrónimos en el lenguaje de la medicina”. En Cano López, P. (coord.): *Actas del VI Congreso de Lingüística General*, Santiago de Compostela, 3-7 de mayo de 2004, 813-826.

López Piñero, J. M., y Terrada Ferrandis, M. L. (1992): “Los indicadores bibliométricos y la evaluación de la actividad médico-científica (I). Usos y abusos de la bibliometría”, *Medicina Clínica*, 98: 64-68.

López Piñero, J. M. y Terrada Ferrandis, M. L. (2000): *Introducción a la medicina*. Barcelona: Crítica.

López Piñero, J. M. (2002): *La medicina en la historia*. Madrid: La esfera de los libros.

López Piñero, J. M. y Terrada Ferrandis, M. L. (2005): *Introducción a la terminología médica*. Barcelona: Masson.

López Rodríguez, C. I. (2000): *Tipología textual y cohesión en la traducción biomédica inglés-español: un estudio de corpus*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.

Losee, J. (1987): *Filosofía de la ciencia e investigación histórica*. Madrid: Alianza Editorial.

M

MacDonald, K. M. (1995): *The Sociology of Professions*. Londres/Thousand Oaks/Nueva Delhi: Sage.

Maher, J. C. (1986a): “English for Medical Purposes”, *Language Teaching* 9 (2): 112-145.

Maher, J. C. (1986b): “The development of English as an international language of medicine”, *Applied Linguistics*, 7: 206-18.

Maher, J. C. (1987): “English as an international language of medicine”, *Medical Education* 21: 283-284.

Maillot, J. (1997): *La traducción científica y técnica*. Madrid: Gredos.

Malmkjær, K. (ed.) (1998): *Translation and Language Teaching: Language Teaching and Translation*. Manchester: St. Jerome.

- Marañón, G. (1962): *La medicina y los médicos*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Marimón Llorca, C. y Santamaría Pérez, I. (2007): "Los géneros y las lenguas de especialidad (II): el contexto científico". En Alcaraz Varó, E., Mateo Martínez, J. y Yus Ramos, F. (eds.): *Las lenguas profesionales y académicas*. Barcelona: Ariel, 127-140.
- Marrero, S. (2009): "Inglés para Ciencias de la Salud. La traducción de los términos polisémicos en los textos médicos especializados". En Bravo Utrera, S. y García López, R. (eds.): *Estudios de traducción: Perspectivas. Zinaida Lvóvskaya In memoriam*. Berlín: Peter Lang, 245-258.
- Marsh, M. (2000): "Algunas consideraciones sobre la traducción médica", Centro Virtual Cervantes (CVC). Disponible en: <<http://cvc.cervantes.es/lengua/aproximaciones/marsh.htm>> [Consulta: 9 de septiembre de 2011].
- Martí-Ibáñez, F. (ed.) (1962): *The Epic of Medicine*. Nueva York: Bramhall House.
- Martín Martín, J., Ruiz, R., Santaella, J. y Escanez, J. (1996): *Los lenguajes especiales*. Granada: Comares.
- Martin, A. (2002): "La interpretación en el ámbito científico-técnico". En Alcina Caudet, A. y Gamero Pérez, S. (eds.): *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información*. Castellón: Universitat Jaume I, 107-122.
- Martín Moreno, J. y de Miguel, A. (1982): *Sociología de las profesiones*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.
- Martín Vega, A. (1995): *Fuentes de información general*. Gijón: Ediciones Trea.
- Martínez, M. Á. y Saulea, N. (2007): *Glosario EEES: terminología relativa al Espacio Europeo de Educación Superior*. Alcoi: Editorial Marfil.
- Martínez de Sousa, J. (1995): *Diccionario de lexicografía práctica*. Barcelona: Bibliograf.
- Martínez de Sousa, J. (2003): "Los anglicismos ortotipográficos en la traducción" *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, IV (11): 1-5. Disponible

en: <<http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n11-editorialsousa.pdf>>

[Consulta: 19 de enero de 2010].

Martínez de Sousa, J. (2004): “La traducción y sus trampas”, *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, V (16): 149-160. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n16_tribuna_MartinezDeSousa.pdf> [Consulta: 19 de enero de 2010].

Martínez de Sousa, J. (2012): *Manual de estilo de la lengua española* (4ª ed., rev. y amp.). Gijón: Trea.

Martínez de Sousa, J. (2008): *Ortografía y ortotipografía del español actual*. Gijón: Trea.

Martínez Hernández, Á. (2008): *Antropología médica: teorías sobre la cultura, el poder y la enfermedad*. Barcelona: Anthropos.

Martínez López, A. B. y Ortega Arjonilla, E. (2005): “Del mal de San Vito a la posición de silla de playa: Análisis y valoración de algunas dificultades de traducción de textos especializados de Medicina (inglés-español). El uso de figuras retóricas en el discurso médico”. En García Peinado, M. Á., et ál. (coords.): *El español, lengua de cultura, lengua de traducción. Aspectos teóricos, metodológicos y profesionales*. Universidad de Castilla-La Mancha, 485-502.

Martínez López, A. B. (2006): “Análisis de algunas dificultades de traducción de textos médicos. El uso de figuras retóricas en el discurso médico”, *Revista Équivalences (Institut Supérieur de Traducteurs et Interprètes de Bruxelles)*, 33 (1-2): 83-102.

Martínez López, A. B. (2007): “Recursos bibliográficos sobre traducción, redacción y terminología en los ámbitos científico-técnico, audiovisual y multimedia”, *Trans: Revista de Traductología*, 11: 287-295.

Martínez López, A. B. (2008): *La traducción editorial de manuales especializados dentro del ámbito biosanitario. Aplicaciones a la enseñanza y a la práctica profesional*

- de la traducción médica del inglés al español*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Disponible en: <<http://hera.ugr.es/tesisugr/17325973.pdf>> [Consulta: 29 de mayo de 2011].
- Martínez López, A. B. (2009): "Sobre la traducción de documentos médico-legales (de español a inglés): práctica profesional y explotación didáctica en el aula de traducción especializada", *REDIT (Revista electrónica de Didáctica de la Traducción y la Interpretación)*, 2: 33-52.
- Martínez López, A. B. (2009): "Sobre la traducción de inglés a español de figuras retóricas en el ámbito de la medicina: la metáfora", *Cuadernos Eborenses*, 1: 439-453.
- Martínez López, A. B. (2010a): "Sobre la adquisición de conocimientos especializados en el aula de traducción biosanitaria. Aplicaciones a la combinación lingüística inglés-español". En Alarcón Navío, E. (ed.): *La traducción en contextos especializados: propuestas didácticas*. Granada: Atrio, 235-254.
- Martínez López, A. B. (2010b): "La investigación en traducción médica: estado de la cuestión". En Ortega Arjonilla, E. Martínez López, A. B. y Echevarría Pereda, E. (eds.): *Panorama actual de la investigación en traducción e interpretación* (3.^a ed. corr. y aum.). Granada: Atrio, 1059-1083.
- Martínez Melis, N. (2001): *Evaluation et didactique de la traduction: le cas de la traduction dans la langue étrangère*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Mata Pastor, C. (1998): "La traducción de textos médicos atípicos". En Félix Fernández, L. y Ortega Arjonilla, E. (coords.): *II Estudios sobre traducción e interpretación*. Málaga: Universidad de Málaga, 187-204.
- Mata Pastor, C. (2010): "Algunas preguntas y respuestas sobre la didáctica de la traducción". En Ortega Arjonilla, E., Martínez López, A. B. y Echevarría Pereda, E. (eds.): *Panorama actual de la investigación en traducción e interpretación* (3.^a ed. corr. y aum.). Granada: Atrio, 659-678.

Matthews, J. R., Matthews, R. W. (1996): *Successful Scientific writing: A Step-by step Guide for Biomedical Scientists*. Cambridge: Cambridge University.

Mayor Serrano, M. B. (2002): “La ¿formación de traductores médicos? Sugerencias didácticas”, *Panace@: Boletín de Medicina, Lenguaje y Traducción* 3 (9/10): 83-89. Disponible en: <http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/Pana9_tribuna_mayor.pdf>[Consulta: 5 marzo 2012].

Mayor Serrano, M. B. (2003a): “La formación de traductores médicos en España: ¿otra asignatura pendiente?”, *TRANS: Revista de Traductología*, 7: 131-136.

Mayor Serrano, M. B. (2003b): “Tratamiento de las siglas en los textos de divulgación médica, inglés-español”, *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, IV (13-14): 261-265. Disponible en: <http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n13-14_tribuna-mayorserrano.pdf> [Consulta: 12 de febrero de 2011].

Mayor Serrano, M. B. (2003c): “Qué «palabras» hay que enseñar a los aprendices de traducción médica? ¿De qué modo? ¿Con qué objetivo?”. En Gallardo, N. (dir.): *Terminología y traducción: un bosquejo de su evolución*, Granada: Atrio, 181-190.

Mayor Serrano, M. B. (2004a): “La citación en el artículo de divulgación médica (inglés-español) y su importancia en la formación de traductores”, *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción* V (17-18): 255-259. Disponible en: <http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n17-18_revistilo-MayorS.pdf> [Consulta: 29 de marzo de 2011].

Mayor Serrano, M. B. (2004b): “Los folletos de salud, a examen”, *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, V (15): 66-69. Disponible en: <http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n15_revistilo-MayorSerrano.pdf> [Consulta: 17 de abril de 2011].

Mayor Serrano, M. B. (2005a): “Criterios para las selecciones textuales en la formación de traductores especializados”, *The Translation Journal*, 10 (1). Disponible en:

<<http://www.translationdirectory.com/article961.htm>> [Consulta 10 de agosto de 2011].

Mayor Serrano, M. B. (2005b): "Consideraciones fundamentales en la formación de traductores: mercado de trabajo y tipo de alumnado", *TRANS: Revista de Traductología*, 9: 195-201.

Mayor Serrano, M. B. (2006a): "Introducción teórico-práctica a los lenguajes de especialidad: la enseñanza-aprendizaje del español como lengua de especialidad", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción* VII (24): 339-340. Disponible en: <http://tremedica.iwhome.com/panacea/IndiceGeneral/n24_resena_m.serrano.pdf> [Consulta: 6 de febrero de 2011].

Mayor Serrano, M. B. (2006b): "Periodistas y traductores médicos: ¿dos mundos diferentes?", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción* VII (23): 131-136. Disponible en: <www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n23_tribuna_MayorSerrano.pdf> [Consulta: 6 de junio de 2010].

Mayor Serrano, M. B. (2006c): "Hacia la especialización en los estudios de Traducción", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción* VII (23): 81-87. Disponible en: <http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n23_tribuna_MayorSerrano.pdf> [Consulta: 23 de mayo de 2011].

Mayor Serrano, M. B. (2007): "La importancia de la tipología textual pragmática para la formación de traductores médicos", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, IX (26): 124-137. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n26_tribuna-Serrano.pdf> [Consulta: 9 de diciembre de 2010].

Mayoral Asensio, R. (1992): "Los estudios de traducción, la profesión de traductor y el mundo profesional en España", *Babel*, 38 (3): 186-192.

Mayoral Asensio, R. (1994): "La documentación en la traducción". En De Agustín, J. (ed.): *Traducción, interpretación, lenguaje*. Madrid: Fundación Actilibre, 107-118.

- Mayoral Asensio, R. (1998): "Aspectos curriculares de la enseñanza de la traducción e interpretación en España". En García Izquierdo, I., Verdegall, J. (eds.): *Los estudios de traducción: un reto didáctico*. Castellón: Universitat Jaume I, 117-130.
- Mayoral Asensio, R. (2001a): "Por una renovación en la formación de traductores e intérpretes: revisión de algunos de los conceptos sobre los que el actual sistema basa su estructura y contenidos", *Sendebarr*, 12: 311-336.
- Mayoral Asensio, R. (2001b): *Aspectos epistemológicos de la traducción*. Castellón de la Plana: Universitat Jaume I.
- Mayoral Asensio, R. (2004): "Lenguajes de especialidad y traducción especializada. La traducción jurídica". En Gonzalo García, C. y García Yebra, V. (eds.): *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco Libros, 49-71.
- Mayoral Asensio, R. y Gallardo San Salvador, N. (1992): "Reflexiones sobre la traducción científico-técnica", *Sendebarr*, 3: 185-191.
- McMorrow, L. (1998): "Breaking the Greco-roman mold in medical writing: the many languages of the 20th century medicine". En Fischbach, H. (ed.): *Translation and Medicine*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins, 13-27.
- Medicina Clínica (1993): *Manual de estilo. Publicaciones biomédicas*. Barcelona: Doyma.
- Medina, J. (2004): *El anglicismo en el español actual*. Madrid: Arco Libros.
- Medina-Aguerreberre, P. (2011): *Fuentes de información médica*. Barcelona: UOC.
- Mena Castro, E. (1994): "Difusión del conocimiento médico", *Acta médica dominicana*, 16 (1): 16-20. Disponible en: <<http://www.bvs.org.do/revistas/amd/1994/16/01/AMD-1994-16-01-016-020.pdf>> [Consulta: 7 de julio de 2011].

Mendiluce Cabrera, G. (2002a): "La descripción del lenguaje médico escrito y los corpus". En Bravo Gonzalo, J. M. (ed.): *Nuevas perspectivas en los estudios de traducción*. Valladolid: Universidad de Valladolid, 267-294.

Mendiluce Cabrera, G. (2002b): "El gerundio médico", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, III (VII): 74-78. Disponible en: http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n7_Mendiluce.pdf [Consulta: 12 de agosto de 2012].

Mendiluce Cabrera, G. (2004): *Estudio comparado inglés-español del discurso biomédico escrito: la secuenciación informativa, la matización asertiva y la conexión argumentativa en la introducción y la discusión de artículos biomédicos escritos por autores nativos y no nativos*. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid.

Merlo Vega, J. A. (2004): "Uso de la documentación en el proceso de traducción especializada". En Gonzalo García, C. y García Yebra, V. (eds.): *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco-Libros, 309-336.

Merriam Webster Dictionary. Disponible en: <http://www.merriam-webster.com/dictionary> [Consulta: 29 de septiembre de 2012].

Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (2003): *Documento Marco: la Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Disponible en: http://www.unizar.es/ees/doc/Doc_Ministerio_12feb03.pdf [Consulta: 20 de abril de 2010].

Mitka, M. (2001): "Tearing down the Tower of Babel: Medical Translation in Today's World", *JAMA*, 285 (6): 722-723.

Montalt i Resurrecció, V. (2002): "Entre el aula y la profesión: reflexiones y propuestas en torno a la formación de traductores especializados". En Alcina, A. y Gamero,

S. (eds.): *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información*, Castellón: Publicaciones de la Universidad Jaume I, 219-228.

Montalt i Resurrecció, V. (2003): "El gènere textual com a interfície pedagògica en la docència de la traducció científico-tècnica". En Samson, R. (ed.): *Actes de les VII Jornades de traducció a Vic*. Vic: Eumo Editorial, s.p.

Montalt i Resurrecció, V. (2005a): "El género como espacio de socialización del estudiante de traducción científico-técnica". En García Izquierdo, I. (ed.) (2005): *El género textual y la traducción. Reflexiones teóricas y aplicaciones pedagógicas*. Berna: Peter Lang, 19-36.

Montalt i Resurrecció, V. (2005b): *Manual de traducción científicotècnica*. Barcelona: Eumo Editorial.

Montalt i Resurrecció, V., Ezpeleta, P. y García del Toro, A. C. (2005): "El género textual: un concepto transversal e integrador en el diseño de asignaturas de traducción y lenguaje científico-técnicos". En García Izquierdo, I. (ed.): *El género textual y la traducción. Reflexiones teóricas y aplicaciones pedagógicas*. Berna: Peter Lang, 217-239.

Montalt i Resurrecció, V. (2007): "La enseñanza virtual de la traducción médica en el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)", *Panacea@: Revista de medicina, Lenguaje y Traducción*, IX (26): 213-219. Disponible en: http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n26_tribuna-Resurreccio.pdf [Consulta: 15 de marzo de 2011].

Montalt i Resurrecció, V. (2012): "Medical Translation: terminology and beyond". Disponible en: <http://scholar.google.es/scholar?hl=es&q=medical+translation+%3A+terminology+and+beyond&btnG=&lr=> [Consulta: 24 de septiembre de 2012]

Montalt i Resurrecció, V. y García Izquierdo, I. (2002): "Multilingual, corpus-based research of medical genres for translation purposes". En Chabás, J., Gaser, R. y Rey, J. (eds.): *Translating Science. Proceedings of the 2nd International*

- Conference on Specialized Translation*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, 299-306.
- Montalt i Resurrecció, V. y González Davies, M. (2007): *Medical Translation Step By Step*. Manchester: St Jerome.
- Montes, J. J. (2002): "La actual crisis de la voz pasiva en español", *Boletín de Filología de la Universidad de Chile* XXXIX: 103-121. Disponible en: <http://www.boletinfilologia.uchile.cl/index.php/BDF/article/viewFile/20323/21488> [Consulta: 24 de septiembre de 2012].
- Montgomery, S. L. (2000): *Science in Translation. Movements of Knowledge through Cultures and Times*. Chicago, Londres: The University of Chicago Press.
- Monzó Nebot, E. (2002): *La professió del traductor jurídic i jurat. Descripció sociològica del professional i anàlisi discursiva del transgènere*. Tesis doctoral. Universitat Jaume I (Castellón de la Plana).
- Monzó Nebot, E. (2003): "Las socializaciones del traductor especializado: El papel de los géneros", *Revista de la Facultad de Lenguas Modernas*, 6: 15-29.
- Moreno, A. y Pérez Hernández, C. (2000): "Reusing the Mikrokosmos Ontology for Concept-Based Multilingual Terminology Databases", *Proceedings of the 2nd International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2000)*, Atenas (Grecia), 31 mayo-2 junio, 1061-1067.
- Morillas, E. y Arias, J. P. (eds.) (1997): *El papel del traductor*. Salamanca: Ediciones Colegio de España.
- Moro, M. y Torres, J. (coord.) (2008): *La adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior en la Facultad de Traducción y Documentación*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Morris, J. (1966): *Principles of Scientific and Technical Writing*. Nueva York: McGraw-Hill.

- Mühlhaus, S. (1995): "Describing medical eponyms", *English Today*, 11: 48-53.
- Muñoz, C. (2002): "Pedagogía de la traducción científico-técnica". Disponible en: intranet.ilmh.be/dmdocuments/unites/espagnol/barcelon.fin.doc [Consulta: 7 de marzo de 2012].
- Muñoz, C. A. (2002): "Tipología textual y análisis para la traducción. Una tipología de géneros médicos". En Chabás, J., Gaser, J. y Rey, J. (eds.): *Translating Science. Proceedings 2nd International Conference on Specialized Translation*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra, 319-325.
- Muñoz, C. (2007): "La taxonomía del error en la traducción científico-técnica". Disponible en: http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDIQFjAA&url=http%3A%2F%2Fintranet.ilmh.be%2Flearnin%2Fclaroline%2Fbackends%2Fdownload.php%3Furl%3DLzFfVGF4b25vbe1hX2RlbF9lcnJvci5kb2M%253D%26cidReset%3Dtrue%26cidReq%3DTRAD_TEC_&ei=0n94T9GiMKGP0AX_vMWXDQ&usg=AFQjCNFIWPMviU_gpXfCaVQ4lwxDQWMR3g [Consulta: 7 de abril de 2012].
- Muñoz Martín, R. (2002): "Parámetros en la enseñanza de la traducción" *Actes del Primer Simposi sobre l'Ensenyament a distància i semipresencial de la Tradumàtica*. Bellaterra, 6-7 de junio. Disponible en: http://www.fti.uab.es/tradumatica/papers/articles/10_esp.pdf [Consulta: 16 de mayo de 2012].
- Muñoz Martín, R. (2009): "Expertise and Environment in Translation" *Mutatis Mutandis: Revista Latinoamericana de Traducción*, 2 (1): 24-37.
- Muñoz Martín, F. J. y Valdivieso Blanco, M. (2006): "Traductores y especialistas en la Unión Europea. Hacia el binomio integrador", *Revista electrónica de Estudios Filológicos*, 12: 1-14.
- Muñoz Miquel, A. (2009): "El perfil del traductor médico: diseño de un estudio de corte socioprofesional", *Panace@: Revista de medicina, Lenguaje y Traducción*, 10 (30): 157-168. Disponible en:

<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n30_tribuna-Miquel.pdf>

[Consulta: 3 de marzo de 2011].

N

Nachmias, C. y Nachmias, D. (1982): *Research Methods in the Social Sciences*. Londres: Edward Arnold (Hodder and Stoughton).

Navarro González, F. A. (1992): “¿Microalbuminaria o oligoalbuminaria? La importancia de las lenguas clásicas en la formación de neologismos”, *Medicina Clínica*, 97: 277.

Navarro González, F. A. (1997): *Traducción y lenguaje en medicina*. Barcelona: Fundación Dr. A. Esteve.

Navarro González, F. A. (2001a): “El inglés, idioma internacional de la medicina: causas y consecuencias de un fenómeno actual”, *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 20 (1): 16-24. Disponible en: <http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n3_FANavarro.pdf> [Consulta: 4 de septiembre de 2010].

Navarro González, F. A. (2001b): “La traducción médica en el siglo XXI”. Disponible en: <<http://www.elcastellano.org/artic/fnavarro.htm>> [Consulta: 14 de enero de 2012].

Navarro González, F. A. (2002a): “Traductores profesionales y profesionales traductores en los albores de una nueva era”, *Puntoycoma* (boletín de las unidades españolas de traducción de la Comisión Europea). Disponible en: <http://www.esletra.org/Almagro/html/navarro_corri_es.htm> [Consulta: 25 de abril de 2010].

Navarro González, F. A. (2002b): “En pos de la verdadera causa de los anglicismos médicos”, *Ars Medica. Revista de Humanidades Médicas*, 1: 53-64. Disponible en: <<http://www.fundacionpfizer.org/docs/pdf/publicaciones/humanidades/>>

- [revistaars/Revista_ARS_Medica-numero_1-junio_2002/ars_medica_2002_vol01_num01_053_064_navarro.pdf](#)> [Consulta: 19 de octubre de 2010].
- Navarro González, F. A. (2002c): “Glosario de «falsos amigos» italiano-español”, *Terminologie et Traduction*, 1: 219-286.
- Navarro González, F. A. (2004): “Las nomenclaturas normalizadas en medicina y farmacología: una de cal y otra de arena”. En Gonzalo, C. y García, V. (eds.): *Manual de Documentación y Terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco Libros, 191-221.
- Navarro González, F. A. (2005): *Diccionario crítico de dudas (inglés-español) de medicina* (2ª ed. corr. y aum.). Madrid: McGraw-Hill-Interamericana.
- Navarro González, F. A. (2009): “El lenguaje médico español, al albur de las publicaciones en inglés” *Boletín* 3/2009: 3-11. Madrid: Fundación Lilly.
- Navarro González, F. A. y Hernández Crespo, F. (1992): “Palabras de traducción engañosa en el inglés médico”, *Medicina Clínica*, 99: 575-580.
- Navarro González, F. A. y Hernández Crespo, F. (1994): “Glosario de «falsos amigos» y palabras de traducción engañosa en el inglés de los textos médicos”, *Lebende Sprachen*, 39: 24-29.
- Navarro González, F. A., Hernández Crespo, F. y Rodríguez-Villanueva, L. (1994b): “Uso y abuso de la voz pasiva en el lenguaje médico escrito”, *Medicina Clínica*, 103: 461-464. Disponible en: <http://www.contrastiva.it/baul_contrastivo/dati/sanvicente/contrastiva/Gram%C3%A1tica%20espa%C3%B1ola/Navarro,%20Hern%C3%A1ndez%20uso%20y%20abuso%20pasiva.pdf> [Consulta: 12 de junio de 2011].
- Navarro González, F. A. y Hernández Crespo, F. (1997): “Anatomía de la traducción médica”. En Félix Fernández, L., Ortega Arjonilla, E. (coords.): *Lecciones de teoría y práctica de la traducción*. Málaga: Universidad de Málaga, 135-162.

- Navascués Benlloch, I., Hernando Saudan, A. (1998): "El médico traductor de textos médicos". En Félix Fernández, L. y Ortega Arjonilla, E. (coords.): *Traducción e Interpretación en el ámbito biosanitario*. Granada: Comares, 147-158.
- Neubert, A. (1994): "Lingüística del texto y traducción", *Sendebär*, 3: 13-25.
- Neubert, A. (1994): "Competence in Translation: a Complex Skill, How to Study and How to Teach it". En Snell-Hornby, M., Pöschhacker, F. y Kaindl, K. (eds.): *Translation Studies: An Interdiscipline*. Ámsterdam: John Benjamins, 411-420.
- Neubert, A. (2000): "Competence in Language, in Languages, and in Translation". En Schäffner, C. y Adams, B. (eds.): *Developing Translation Competence*. Ámsterdam: John Benjamins, 39-48.
- Neubert, A. y Shreve, G. (1992): *Translation as Text*. Kent: Kent University Press.
- Newmark, P. (1976a): "A layman's approach to medical translation. Part 1", *The Incorporated Linguist*, 15: 41-47.
- Newmark, P. (1976b): "A layman's approach to medical translation. Part 2". *The Incorporated Linguist*, 15: 63-68.
- Newmark, P. (1979): "A layman's view of medical translation", *British Medical Journal. Medical Practice*, 1405-1407.
- Newmark, P. (1988): *A Textbook of Translation*. Londres: Prentice-Hall International.
- Nord, C. (1991): *Text Analysis in Translation. Theory, Methodology, and Didactic Application of a Model for Translation-Oriented Text Analysis*. Ámsterdam: Rodopi.
- Nord, C. (1992): "Text Analysis in Translator Training". En Dollerup, C. y Loddegaard, A. (eds.): *Teaching Translation and Interpreting*. Ámsterdam: John Benjamins, 39-48.
- Nord, C. (1996): "El error en traducción: categorías y evaluación". En Hurtado Albir, A. (ed.): *La enseñanza de la traducción*. Castellón: Universitat Jaume I, 91-103.

Nwogu, K. N. (1997): "The medical research paper: structure and function", *English for Specific Purposes*, 16: 119-138.

O

Ocampo-Martínez, J. (2008): "La validez del conocimiento médico: una aproximación", *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 46 (3): 281-286.

Oliver del Olmo, S. (2004): *Análisis contrastivo español/inglés de la atenuación retórica en el discurso médico. El artículo de investigación y el caso clínico*. Tesis doctoral. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Disponible en: <<http://www.tdr.cesca.es/>> [Consulta: 7 de noviembre de 2010].

Olvera-Lobo, M. D. et ál. (2005): "Translator Training and Modern Market Demands". *Perspectives-Studies in Translatology*, 13 (2): 132-142. Disponible en: <<http://www.ugr.es/~benjamin/TRANSLATOR%20TRAINING.pdf>> [Consulta: 5 de mayo de 2010].

O'Neill, M. (1998): "Who makes a better medical translator: the medically knowledgeable linguist or the linguistically knowledgeable medical professional? A physician's perspective". En Fischbach, H. (ed.): *Translation and Medicine*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins, 69-80.

Onikiyчук, Y. Chashnikova, E. Y Karateev, A. (2012): "Medical Translation: A Retrospective Study on the Quality of Medical Translation Produced by Translators With and Without a Medical Background". Disponible en: <<http://gxplanguageservices.wordpress.com/2012/10/12/guest-post-translating-with-and-without-medical-background-a-retrospective-study/>> [Consulta: 22 de octubre de 2012].

Ordóñez Gallego, A. (1990): "Algunos barbarismos del lenguaje médico", *Medicina Clínica*, 94 (10): 31-33.

- Ordóñez Gallego, A. (1992a): *Lenguaje médico. Estudio sincrónico de una jerga*. Madrid: Universidad Autónoma.
- Ordóñez Gallego, A. (1992b): "Lenguaje médico 1992", *Medicina Clínica*, 99 (20): 31-33.
- Ordóñez Gallego, A. (1994): *Lenguaje médico. Modismos, tópicos y curiosidades*. Madrid: Editorial Noesis.
- Orf, D. (2005): *Estudio de situación del mercado español de servicios profesionales de traducción*. Madrid: Agrupación de Centros Especializados en Traducción.
- Orozco, M. (2000a): *Instrumentos de medida de la adquisición de la competencia traductora. Construcción y validación*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Orozco, M. (2000b): "Building a Measuring Instrument for the Acquisition of Translation Competence in Trainee Translators". En Schäffner, C. y Adab, B. (eds.): *Developing Translation Competence*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins, 199-214.
- Orozco, M. y Hurtado Albir, A. (2002): "Defining and Measuring Translation Competence Acquisition", *Meta: Journal des traducteurs*, 47 (3): 375-402.
- Ortega Arjonilla, E. (2002): "Terminología y traducción en el ámbito biosanitario". En Chabás, J., Gaser, R. y Rey J. (eds.): *Translating Science. Proceedings of the 2nd International Conference on Specialized Translation*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, 75-95.
- Ortega Arjonilla, E. (2010a): "Aspectos metodológicos de la traducción científica y técnica. Aplicaciones al ámbito francés-español". En Ortega Arjonilla, E. Martínez López, A. B. y Echevarría Pereda, E. (eds.): *Panorama actual de la investigación en traducción e interpretación* (3.ª ed. corr. y aum.). Granada: Atrio, 1085-1117.

Ortega Arjonilla, E. (2010b): “Prejuicios, estereotipos y estrategias en la definición de modelos de enseñanza de la traducción especializada”. En Alarcón Navío, E. (ed.): *La traducción en contextos especializados: propuestas didácticas*. Granada: Atrio, 31-48.

Ortega Arjonilla, E., Martínez López, A. B. y Echevarría Pereda, E. (eds.) (2010): *Panorama actual de la investigación en traducción e interpretación*. [CD-ROM] (3ª ed. corr. y aum.). Granada: Atrio.

Ortega y Gasset, J. (1961): “Miseria y esplendor de la traducción”, *Obras completas*. Madrid, Revista de Occidente (Tomo V), 433-452. Disponible en: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbmxiY2NocmFuc3BhMjE0fGd4OjM4NzYxM2FkODRiZDUzNjc> [Consulta: 12 de febrero de 2010].

Ortiz García, J. (1998): “La evaluación de traducciones en la asignatura Traducción General”. En Valero, C. y De la Cruz, I. (eds.): *Nuevas tendencias y aplicaciones de la traducción*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá, 259-267.

Oster, U. (2006): “El proyecto de adaptación de la titulación de Traducción e Interpretación: definición y coordinación de competencias”, *Actes de la VI Jornada d'Harmonització europea de la Universitat Jaume I*. Castelló: Servei de Publicacions de la Universitat Jaume I, 996-1008. Disponible en: http://uji.academia.edu/UlrikeOster/Papers/1094365/El_proyecto_de_adaptacion_de_la_titulacion_de_Traduccion_e_Interpretacion_Definicion_y_coordinacion_de_competencias [Consulta: 12 de marzo de 2011].

Osuna Lucena, F. (1997): “De la labor del traductor”. En Morillas, E. y Arias, J. P. (eds.): *El papel del traductor*. Salamanca: Ediciones Colegio de España, 415-418.

P

PACTE (2001): “La competencia traductora y su adquisición”, *Quaderns*, 6: 39-45.

- PACTE (2002): “Una investigación empírico-experimental sobre la adquisición de la competencia traductora”. En Alcina Caudet, A. y Gamero Pérez, S. (eds.): *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información*. Castellón de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume I, 125-138.
- PACTE (2003): “Building a Translation Competence Model”. En Alves, F. (ed.): *Triangulating Translation: Perspectives in Process Oriented Research*. Ámsterdam: John Benjamins, 43-66. Disponible en: http://grupsderecerca.uab.cat/pacte/sites/grupsderecerca.uab.cat.pacte/files/2003_PACTE_Benjamins_0.pdf [Consulta: 10 de julio de 2012].
- PACTE (2005): “Investigating Translation Competence: Conceptual and Methodological Issues”, *Meta: journal des traducteurs*, 50 (2): 609-619. Disponible en: http://grupsderecerca.uab.cat/pacte/sites/grupsderecerca.uab.cat.pacte/files/2005b_PACTE_META_0.pdf [Consulta: 18 de julio de 2012].
- PACTE (2007): “Une recherche empirique expérimentale sur la compétence de traduction”. En Gouadec, D. (ed.): *Quelle qualification pour les traducteurs?* París: La Maison du Dictionnaire, 95-116. Disponible en: http://grupsderecerca.uab.cat/pacte/sites/grupsderecerca.uab.cat.pacte/files/2007b_PACTE_Maison%20Dictionnaire_0.pdf [Consulta: 18 de julio de 2012].
- PACTE (2009): “Results of the Validation of the PACTE Translation Competence Model: Acceptability and Decision Making”, *Across Languages and Cultures*, 10 (2): 207-230. Disponible en: http://ddd.uab.cat/pub/artpub/2009/67883/PREI2010_acrlanculv10n2.pdf [Consulta: 20 de julio de 2012].
- PACTE (2011): “Results of the Validation of the PACTE Translation Competence Model: Translation Project and Dynamic Translation Index”. En O’Brien, S. (ed.): *Cognitive Explorations in Translation*. Londres / Nueva York: Continuum Studies in Translation, 30-53. Disponible en: http://grupsderecerca.uab.cat/pacte/sites/grupsderecerca.uab.cat.pacte/files/2011_PACTE_Continuum.pdf [Consulta: 20 de julio de 2012].

- Palazuelos, J. C., Vivanco, H., Hörmann, P. y Garbarini, C. G. (1992): *El error en traducción*. Número especial de la revista *Taller de letras*. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago de Chile: Ediciones Mar del Plata.
- Palomares Perraut, R. (1999): "Evaluación de recursos documentales para el traductor en Internet". En Pinto Molina, M. y Cordón García, J. A. (eds.): *Técnicas documentales aplicadas a la traducción*. Madrid: Síntesis, 179-193.
- Palomares Perraut, R. (2000): *Recursos documentales para el estudio de la traducción*. Málaga: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Málaga.
- Parrilla Gómez, L. (2009): "El discurso médico: propuestas metodológicas para la elaboración de guías de traducción especializadas para el profesional y el usuario". En Varela Salinas, M. J. (ed.): *Panorama actual del estudio y la enseñanza de discursos especializados*. Berna: Peter Lang, 145-164.
- Parsons, T. (1968): "Professions". En Sills, D. (ed.): *International Encyclopedia of the Social Sciences*, vol. XII. Nueva York: Macmillan and the Free Press, 536-547.
- Pascua, I. (2003): *Teoría, didáctica y práctica de la traducción*. A Coruña: Netbiblo D.L.
- Pascual Rodríguez, J. A., (1999): "Sobre la norma". En Antònia Cano, M. et ál. (eds.): *Bescanvi i identitat: interculturalitat i construcció de la llengua*. Alacant: Institut Interuniversitari de Filologia Valenciana, Departament de Filologia Catalana de la Universitat d'Alacant, Ajuntament de la Nucia, 151-173.
- Pascual Rodríguez, J. A., Prieto de los Mozos, E. (1998): "Sobre el estándar y la norma". En Kent, C. y De la Calle, M. D. (eds.) (1998): *Visiones salmantinas*. Universidad de Salamanca y Ohio Wesleyan University, 63-95.
- Pavía-Ruz, N. et ál. (1998): "Magia, religión y medicina", *Revista Biomédica (Universidad Autónoma de Yucatán, México)*, 9 (3): 192-198.
- Pellegrino, E. D. (1982): "Being Ill and Being Healed: Some Reflections on the Grounding of Medical Morality". En Kestenbaum, V. (ed.): *The Humanity of the*

- Ill: Phenomenological Perspectives*. Knoxville: University of Tennessee Press, 157-166.
- Pellicer, C. y Ortega, M. (2009): *La evaluación de las competencias básicas: propuestas para evaluar el aprendizaje*. Boadilla del Monte (Madrid): PPC.
- Peña, S. y Hernández, M. J. (1994): *Traductología*. Málaga: Universidad de Málaga.
- Pérez Almaguer, G. (2005): “Algunas consideraciones sobre la traducción de textos médicos”, ACIMED, 13 (4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_4_05/aci08405.htm [Consulta: 7 de junio de 2010].
- Pérez Gómez, Á. et ál. (2009a): *Los títulos universitarios y las competencias fundamentales: los tres ciclos*. Madrid: Akal; Córdoba: Junta de Andalucía, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.
- Pérez Gómez, Á. et ál. (2009b): *Orientar el desarrollo de competencias y enseñar cómo aprender: La tarea del docente*. Madrid: Akal; Córdoba: Junta de Andalucía, Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa.
- Pérez Hernández, M. C. (2002): *Explotación de los corpóra textuales informatizados para la creación de bases de datos terminológicas basadas en el conocimiento*. Tesis doctoral. Málaga: Universidad de Málaga. En *Estudios de Lingüística Española* (ELIEs), 18. Disponible en: <http://elies.rediris.es/elies18/> [Consulta: 9 de febrero de 2010].
- Pérez Tamayo, R. (2002): “Neologismos: ¿contaminación o enriquecimiento de la lengua española?”, *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción* 3: 9-10. Disponible en: http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/Pana9_editorial.pdf [Consulta: 18 de mayo de 2010].
- Perrenoud, P. (2004): *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Graó.
- Pilegaard, M. (1997): “Translation of medical research articles”. En Trosborg, A. (ed.): *Text Typology and Translation*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins, 159-184.

- Pilegaard, M. (2000): "Medical LSP: An introduction to the thematic section", *Hermes, Journal of Linguistics*, 25: 7-9. Disponible en: [http://pure.au.dk/portal/en/publications/medical-lsp\(3a7afb40-9f06-11db-8e9e-000ea68e967b\).html](http://pure.au.dk/portal/en/publications/medical-lsp(3a7afb40-9f06-11db-8e9e-000ea68e967b).html) [Consulta: 17 de junio de 2010].
- Pilegaard, M. (2006a): *Advances in medical discourse analysis: oral and written contexts*. Gotti, M. y Salager-Meyer, F. Berna: Peter Lang.
- Pilegaard, M. (2006b): *Medical writing, revising and editing*. Oxford: Pergamon Press.
- Pinchuk, I. (1977): *Scientific and Technical Translation*. Londres: André Deutsch.
- Polo, J. (2003-04): "Louis Hjelmslev en el ámbito de la Lengua Española (con especial atención a una obra clásica de Emilio Alarcos Llorach)", *Contextos*, XXI-XXII/41-44: 401-417.
- Popper, K. R. (1962): *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.
- Popper, K. (1967): *El desarrollo del conocimiento científico. Conjeturas y refutaciones*, Buenos Aires: Paidós.
- Posteguillo Gómez, S. y Piqué-Angordans, J. (2007): "El lenguaje de las ciencias médicas: comunicación escrita". En Alcaraz Varó, E., Mateo Martínez, E. y Yus Ramos, F. (eds.): *Las lenguas profesionales y académicas*. Barcelona: Ariel, 167-178.
- Presas, M. (1996): *Problemas de traducció y competència traductora: Bases per una pedagogia de la traducció*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Presas, M. (2000): "Bilingual Competence and Translation Competence". En Schäffner, C. y Adab, B. (eds.): *Developing Translation Competence*. Ámsterdam: John Benjamins, 19-31.
- Prinz, J. y Millán, M. (1990): "Estudio de la terminología en la historia clínica", *Todo hospital*, 64: 77-79.

Procter, E. S. (1945): "The Scientific Activities of the Court of Alfonso X of Castile: The King and his Collaborators", *Modern Language Review*, XL, 12-19.

Puente Fonseca, C. (1997): "Algunos vicios del lenguaje en la medicina", *Revista Cubana Educación Médica Superior*, 11 (2): 120-126. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol11_2_97/ems07297.htm> [Consulta: 23 de marzo de 2011].

Puerta López-Cozar, J. L., y Mauri Más, A. (1995): *Manual para la redacción, traducción y publicación de textos médicos*. Barcelona: Masson.

Pulido, M. (1985): "Sobre la calidad de los escritos médicos", *Medicina Clínica*, 85 (7): 26-30.

Pym, A. (1992): "Translation Error Analysis and the Interface with Language Teaching". En Dollerup, C. y Loddegaard, A. (eds): *Teaching Translation and Interpreting: Training Talent and Experience. Papers from the First Language International Conference*, Elsinore, Denmark (1991): 9-22.

Pym, A. (2000): *Negotiating the Frontier*. Manchester: St Jerome.

Pym, A. (ed.) (2001): "Introduction: The Return to Ethics in Translation Studies", *The Translator*, 7 (2): 129-138.

Q

Quereda, L. (1983): "El problema de la selección de la lingüística de contrastes. Distintas aproximaciones al estudio de la voz pasiva en inglés y en español", *Actas del Primer Congreso Nacional de Lingüística Aplicada*. Universidad de Murcia, 193-210.

Quijada Díez, C. (2002): *El texto biosanitario y su traducción (alemán-español)*. Trabajo de grado. Universidad de Salamanca.

Quijada Díez, C. (2007): *Estudio traductológico del texto médico: propuesta de un modelo de análisis y aplicación a un corpus textual (alemán-español)*. Tesis doctoral. Universidad de Salamanca.

Quintana Cabanas, J. M. (1989): *La terminología médica a partir de sus raíces griegas*. Madrid: Dykinson.

Quintana Cabanas, J. M. (1997): *Raíces griegas del léxico castellano científico y médico*. Madrid: Dykinson.

R

Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1996): *Vocabulario Científico y Técnico* (3.ª ed.). Madrid: Espasa.

Real Academia Española (2001): *Diccionario de la Lengua Española* (22.ª ed.). Versión electrónica. Disponible en: <<http://www.rae.es/rae.html>> [Consulta: 14 de octubre de 2012].

Real Academia Española (2005): *Diccionario panhispánico de dudas* (1.ª ed.). Versión electrónica. Disponible en: <<http://www.rae.es/rae.html>> [Consulta: 14 de octubre de 2012].

Real Academia Española (2010a): *Ortografía de la lengua española*. Madrid: Espasa Libros.

Real Academia Española (2010b): *Nueva gramática de la lengua española: manual*. Madrid: Espasa Libros.

Real Academia Española (2011): *Nueva gramática de la lengua española: fonética y fonología*. Barcelona: Espasa Libros.

Real Academia Nacional de Medicina (2011): *Diccionario de términos médicos*. Editorial Médica Panamericana.

- Recoder, M. J. y Cid, P. (2004): "La documentación en la traducción especializada". En Gonzalo García, C. y García Yebra, V. (eds.): *Manual de documentación y terminología para la traducción especializada*. Madrid: Arco Libros, 73-88.
- Reiss, K. y Vermeer, H. (1996): *Fundamentos para una teoría funcional de la traducción*. Madrid: Akal.
- Renouard, P. V. (1871): *Historia de la medicina*. Salamanca: Imprenta de D. Sebastián Cerezo.
- Resinger, H. (2004): "Aspectos culturales de la traducción científica en España". Disponible en: <<http://www.ucm.es/info/especulo/ele/hilde.html>> [Consulta: 14 de marzo de 2011].
- Reverte Coma, J. M. (1981): *Antropología médica I*. Madrid: Editorial Rueda.
- Rey, J. (1996): *La traduction de l'argumentation dans le discours scientifique*. Tesis doctoral. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Ribes, R. y Giba, J. (2010): *Inglés médico y sanitario*. Madrid: Lid.
- Ribes, R. y Ros Pablo, R. (2010) *Inglés médico*. Buenos Aires, Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Ricoeur, P. (2004): *Sur la traduction*. París: Bayard.
- Roberts, F. (1980): *Medical Terms: their Origin and Construction*. Londres: Heinemann Medical.
- Robinson, D. (1997): *Becoming a translator: An accelerated course*. Londres: Routledge.
- Rodríguez Alfageme, I. (2000): "La medicina hipocrática: formación del *Corpus hippocraticum* y su proyección". En López Férez, J. A. (ed.): *La lengua científica griega: orígenes, desarrollo e influencia en las lenguas modernas europeas*. Vol I. Madrid: Ediciones Clásicas, 173-182.

- Rodríguez Ávila, N. (2008): *Manual de sociología de las profesiones*. Barcelona: Publicacions i edicions de l'Universitat de Barcelona.
- Rodríguez Díez, B. (1979): "Lo específico de los lenguajes científico-técnicos", *Archivum* XXVII-XXVIII: 485-521.
- Rodríguez Morató, A. (1997): *La problemática profesional de los escritores y traductores, una visión sociológica*. Barcelona: Asociación Colegial de Escritores de Cataluña.
- Rodríguez Ortega, N. (2000): *La documentación terminológica en la traducción especializada: método y didáctica*. Tesis doctoral. Universidad Pontificia de Comillas (Madrid).
- Rohl, M. (1983). *Ansätze zu einer Didaktik des Übersetzens [Toward a pedagogy of translation]*. Master's thesis, Fachbereich Angewandte Sprachwissenschaft, Johannes Gutenberg Universität, Mainz.
- Roiss, S. (2010): "«Exercise Generator»: la creación de hojas de trabajo o cómo allanar el camino del aprendizaje hacia la traducción inversa especializada inversa alemán-español". En Ortega Arjonilla, E. Martínez López, A. B. y Echevarría Pereda, E. (eds.): *Panorama actual de la investigación en traducción e interpretación* (tercera edición corregida y aumentada). Granada: Atrio, 1581-1592.
- Rouleau, M. (1994): *La Traduction Médicale. Une Approche Méthodique*. Linguattech: Montreal.
- Rubio Martínez, F. (2009): "«Mal» de muchos: la influencia del inglés en el español médico". *Boletín de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria y Castilla y León*, 49: 217-219.
- Ruisinger, M. M. (2000): *La lengua científica griega: orígenes, desarrollo e influencia en las lenguas modernas europeas*. Vol. I Madrid: Ediciones Clásicas, 151-164.

Ruiz Rosendo, L. (2006): "La interpretación en el ámbito de la medicina: especialización y preparación", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, VII (23): 75-80. Disponible en: <http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n23_tribuna_RuizRosendo.pdf> [Consulta: 23 de noviembre de 2011].

Rychen, D. y Hersh Salganik, L. (2003): *Key Competences for a Successful Life and a Well-Functioning Society*. Gotinga: Hogrefe & Huber.

S

Sager, J. C., Dungworth, D. y McDonald, P. F. (1980): *English Special Languages: Principles and Practice in Science and Technology*. Wiesbaden: Oscar Brandstetter.

Sager, J. C. (1993): "La terminología, puente entre varios mundos", prólogo en Cabré Castellví, M. T. (1993): *La terminología: teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Antártida/Empúries, 11-17.

Salager-Meyer, F. (1990a): "Metaphors in Medical English Prose: A Comparative Study with French and Spanish", *English for Specific Purposes*, 9: 145-159.

Salager-Meyer, F. (1990b): "Discoursal flaws in Medical English abstracts: a genre analysis per research and text type", *Text*, 10 (4): 365-384.

Sales Salvador, D. (2006): *Documentación aplicada a la traducción: presente y futuro de una disciplina*. Gijón: Trea.

Salthe, G. (1998): "What is 'Language for Specific Purposes'? A Sociological and Philosophical Perspective", *Fachsprache*, 3-4: 131-141.

San Vicente, F. (2001): *La lengua de los nuevos españoles*. Zaragoza: Libros Pórtico.

Sánchez, D. (2010): "Documentación y competencia traductora en la clase de traducción de texto científicos". En Ortega Arjonilla, E. Martínez López, A. B. y Echevarría Pereda, E. (eds.): *Panorama actual de la investigación en traducción*

- e interpretación* (tercera edición corregida y aumentada). Granada: Atrio, 1879-1886.
- Sánchez-Andrés, J. y Viguera, C. (2009): "El futuro de la comunicación científica en español" *Boletín* 3/2009: 12-16. Madrid: Fundación Lilly.
- Sánchez González, M. A. (2002): *Historia, teoría y método de la medicina: introducción al pensamiento médico*. Barcelona: Masson.
- Sánchez Trigo, E. (2005): "Investigación traductológica en la traducción científica y técnica", *Trans: Revista de Traductología*, 9: 131-148.
- Sanmartín, J. (1983): *Filosofía de la ciencia*. Valencia: Ediciones Rubio Esteban.
- Sanz de Acedo, M. L. (2010): *Competencias cognitivas en educación superior*, Madrid: Narcea.
- Sarton, G. (1952): *La vida de la ciencia: Ensayos de historia de la civilización*. Buenos Aires: Espasa-Calpe.
- Sarton, G. (1960): *Ciencia antigua y civilización moderna*. México D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Scarpa, F. (2001): *La traduzione specializzata. Lingue speciali e mediazione linguistica*. Milán: Hoepli.
- Schacht, J. y Bosworth, C. E. (eds.) (1974): *The Legacy of Islam*. Oxford: Oxford University Press.
- Schäffner, C. (1998): "Qualification for professional translators: Translation in language teaching versus teaching translation". En Malmkjær, K. (ed.): *Translation and Language Teaching: Language Teaching and Translation*. Manchester: St. Jerome, 117-134.
- Schäffner, C. y Adams, B. (eds.) (2000): *Developing Translation Competence*. Amsterdam: John Benjamins.

- Schröder, H. (ed.) (1991): "Linguistic and Text-theoretical Research on Languages for Special Purposes. A thematic and bibliographical guide". En Schröder, H. (ed.): *Subject-oriented texts. Language for Special Purposes and Text Theory*. Berlín/Nueva York: Walter de Gruyter, 1-48.
- Séguinot, C. (1989): "Understanding Why Translators Make Mistakes", *TTR: Traduction, Terminologie, Rédaction*, 2 (2): 73-83.
- Segura, J. (1998): "Some Thoughts on the Spanish Language in Medicine". En Fischbach, H. (ed.) (1998): *Translation and Medicine*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins, 37-48.
- Segura, J. (1999): "The Spanish Language in Medicine", *The Translation Journal*, 3: 3. Disponible en: <<http://translationjournal.net/journal/09medic1.htm>> [Consulta: 27 de enero de 2010].
- Segura, J. (2001): "Los anglicismos en el lenguaje médico". *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 2 (3): 52-57. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n3_Segura.pdf>
- Sevilla Muñoz, M. y Sevilla Muñoz, J. (2002): "Consideraciones sobre el perfil del traductor científico-técnico en el marco cultural de la sociedad tecnológica actual". En Cómitre Narváez, I. y Martín Cinto, M. (eds.): *Traducción y cultura. El reto de la transferencia cultural*. Málaga: Encasa, 227-246.
- Sevilla Muñoz, M. y Sevilla Muñoz, J. (2003): "Ideas fundamentales en la formación de traductores", *El Trujamán*. Disponible en: <http://cvc.cervantes.es/trujaman/anteriores/mayo_03/14052003.htm> [Consulta: 9 de diciembre de 2011].
- Sevilla Muñoz, M. (2004): "Hacia la definición de necesidades de aprendizaje de los alumnos de Traducción Científico-Técnica", *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, V (16): 141-148. Disponible en: <http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n16_tribuna_SevillaMunoz.pdf> [Consulta: 15 de diciembre de 2010].

- Sevilla Muñoz, M. y Sevilla Muñoz, J. (2005): "El enfoque por tareas en la didáctica de la traducción", *El Trujamán*. Disponible en: <http://cvc.cervantes.es/trujaman/anteriores/mayo_05/04052005.htm> [Consulta: 08 de marzo de 2012].
- Shaoyi, H. (2000): "Translingual alteration of conceptual information in medical translation: a crosslanguage analysis between English and Chinese", *Journal of the American Society for Information Science*, 51 (11): 1047-1060. Disponible en: <<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/itoc/27981/>> [Consulta: 4 de mayo de 2011].
- Shea, D. (2003): "Using Medline as a Medical Translation Tool: The Non-Specialist's Friend or a Dead-End?", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, 4 (11): 50-54. Disponible en: <<http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n11-tribunashea.pdf>> [Consulta: 5 de diciembre de 2011].
- Shreve, M. G. (1997): "Cognition and the Evolution of Translation Competence". En Danks J. H. et ál. (eds.): *Cognitive Processes in Translation and Interpreting*. Thousand Oaks: Sage, 120-136.
- Shreve, G. (2000): "Translation at the Millennium: prospects for the evolution of a profession". En Schmitt, P. (ed.): *Paradigmenwechsel in der Translation. Festschrift für Albrecht Neubert zum 70. Geburtstag*. Tübinga: Stauffenburg, 217-234.
- Silva, G. A. (2003): "El español médico", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, IV (11): 80-81. Disponible en: <<http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n11-cartasilva.pdf>> [Consulta: 15 noviembre de 2010].
- Silva, G. A. (2007): "La mala calidad de la traducción médica en los Estados Unidos", *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, VIII (25): 61. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n25_cartas-silva.pdf> [Consulta: 12 de febrero de 2011].

- Silva, G. A. (2011): "Algunas dificultades de la traducción del inglés al español en el campo de la salud pública. *Puntoycoma. Boletín de los traductores españoles de las instituciones de la Unión Europea*, 121: 16-23. Disponible en: http://ec.europa.eu/translation/bulletins/puntoycoma/121/pyc1215_es.htm [Consulta: 26 de mayo de 2011].
- Silva-Corvalán, C. (2000): "La situación del español en Estados Unidos", *Anuario 2000*. Madrid: Instituto Cervantes. Disponible en: http://cvc.cervantes.es/lengua/anuario/anuario_00/silva/p06.htm [Consulta: 30 de mayo de 2010].
- Singer, C. y Underwood, E. A. (eds.) (1962): *A Short History of Medicine*. Nueva York y Oxford: Oxford University Press.
- Sirén, S. y Hakkarainen, K. (2002): "Expertise in Translation", *Across Languages and Cultures*, 3 (1): 71-82.
- Sliosberg, A. (1977): "A propos de la traduction médicale et pharmaceutique". *Babel*, 23 (3): 107-115.
- Snell-Horny, M. (1992): "The professional translator of tomorrow: language specialist of all-round expert?". En Dollerup, C. y Loddegaard, A. (eds.): *Teaching Translation and Interpreting: Training Talent and Experience. Papers from the First Language International Conference*, Elsinore, Denmark (1991): 9-22.
- Snell-Hornby, M. (2006): *The Turns of Translation Studies*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- Soubrier, J. (1998): "Problèmes de traduction dans le domaine de la chirurgie orthopédique". En Félix Fernández, L. y Ortega Arjonilla, E. (eds.): *Traducción e interpretación en el ámbito biosanitario*. Granada: Comares, 251-267.
- Sournia, J. C. (1994): "Les phases évolutives du vocabulaire médical français", *Meta: journal des traducteurs*, XXXIX (4): 692-700.
- Spencer, H. (1914): *The Principles of Sociology*. Nueva York: Appleton.

Steiner, G. (2001-2002): "Errante entre las lenguas. Entrevista de Ramón Jahanbegloo a George Steiner", *Debats*, 75. Disponible en: <http://www.alfonselmagnanim.com/debats/75/encontres01.htm> [Consulta: 14 de marzo de 2010].

Strikovsky, S. (2007): "El papel de la metáfora en la lengua de especialidad: un estudio sobre el lenguaje figurativo en los textos médicos sobre VIH/sida". Disponible en: <<http://es.scribd.com/doc/15194295/El-papel-de-la-metafora-en-el-lenguaje-de-especialidad-un-estudio-sobre-el-lenguaje-figurativo-en-los-textos-medicos-sobreVIHsida>> [Consulta: 1 de marzo de 2011].

Stuart, M. (ed.) (2007): *The Complete Guide to Medical Writing*, Londres: Pharmaceutical Press.

Sutton, J. R. (2001): *Law/Society. Origins, Interactions, and Change*. Thousand Oaks/Londres/Nueva Delhi: Pine Forge Press.

Swales, J. (1971): *Writing Scientific English*. Walton-on-Thames: Nelson.

Swales, J. M. (1985): "ESP comes of Age? 21 Years after: Some Measurable Characteristics of Modern Scientific Prose". En Perrin, M. (ed.): *Pratiques d'aujourd'hui et besoins de demain*. Burdeos: Université de Bordeaux II, 1-21.

Swales, J. M. (1986): "A Genre-based Approach to Language across the Curriculum". En Tickoo, M. (ed.): *Language across the curriculum*. Singapur: RELC, 10-22.

Swales, J. (1990): *Genre Analysis. English in Academic and Research Settings*. Cambridge: Cambridge University Press.

Swanton, M. (dir.) (1975): *Anglo-Saxon Prose*. Londres: Dent.

T

Taavitsainen, I. y Pahta, P. (ed.) (2004): *Medical and scientific writing in late medieval English*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Talens, J. (2006): "La indagación del texto", *Debats*, 92: 75-78.
- Tardy, C. (2004): "The role of English in scientific communication: lingua franca or Tyrannosaurus Rex?", *Journal of English for Academic Purposes*, 15: 279-294.
- Tercedor Sánchez, M. I. (1998): *La fraseología en el lenguaje biomédico. Análisis desde las necesidades del traductor*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.
- Toury, G. (1980): *In Search of a Theory of Translation*. Tel Aviv: Porter Institute for Poetics and Semiotics.
- Toury, G. (1991): "Experimentation in Translations Studies: Discord or Unity?". En Tirkkonen-Condit, S. (ed.): *Empirical Research in Translation and Intercultural Studies*. Tubinga: Gunter Narr, 45-66.
- Toury, G. (1995): *Descriptive Translation Studies and beyond*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- Torralba i Roselló, F. (2001): *Filosofía de la Medicina: En torno a la obra de E.D. Pellegrino*. Madrid: Fundación Mapfre Medicina.
- Trilla, A. et ál. (2000): "Análisis comparativo de las publicaciones realizadas por autores españoles (1993-1997) en revistas clínicas con factor de impacto elevado", *Medicina Clínica*, 114 (16): 15-18.
- Trimble, L. (1985): *English for Science and Technology: A Discourse Approach*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Trosborg, A. (ed.) (1997): *Text Typology and Translation*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.
- Tsitsovits, I. (2004): *A review of some of the main problems and complications associated with medical translation*. Master thesis. Londres: Imperial College.



- Valcárcel Cases, M. (coord.) (2003): *La preparación del profesorado universitario español para la Convergencia Europea en Educación Superior*. Disponible en: http://campus.usal.es/web-usal/Novedades/noticias/bolonia/informe_final.pdf [Consulta: 17 de mayo de 2010].
- Valero, C. (2000): "Translating as an Academic and Professional Activity", *Meta: journal des traducteurs*, 45 (2): 378-382.
- Vandaele, S. (2001): "Noyaux conceptuels et traduction médicales", *Meta : journal des traducteurs*, 46 (1): 16-21. Disponible en: <http://www.erudit.org/revue/meta/2001/v46/n1/004533ar.pdf> [Consulta: 13 de febrero de 2011].
- Vandaele, S., Raffo, M. y Boudreau, S. (2008): "Les défis de la pédagogie de la traduction spécialisée: mise en œuvre d'un site de référence en biomédecine", *TTR: Traduction, Terminologie, Rédaction*, 21 (2): 63-94. Disponible en: <http://www.erudit.org/revue/ttr/2008/v21/n2/037492ar.pdf> [Consulta: 15 de agosto de 2012].
- Varantola, K. (1986): "Special language and general language: Linguistic and Didactic Aspects", *ALSED-LSP Newsletter*, 9/2 (23): 10-19.
- Varantola, K. (1987): "Popularization Strategies and Tense Functional Shifts in Scientific/Technical Writing", *UNESCO AISED – LSP Newsletter*, 10 (2): 33-52.
- Varela Salinas, M. J. y Postigo Pinazo, E. (2005): "La evaluación en los estudios de traducción", *Translation Journal* 9 (1). Disponible en: <http://www.bokorlang.com/journal/31evaluacion.htm> [Consulta: 7 de octubre de 2012].
- Vázquez-Ayora, G. (1977): *Introducción a la Traductología: curso básico de traducción*. Washington DC: Georgetown University Press.

Vázquez y del Árbol, E. (2001): *Propuesta de un análisis comparado de cien textos biomédicos (español e inglés) desde la perspectiva de género*. Tesis doctoral. Universidad de Granada.

Vázquez y del Árbol, E. (2006a): "La redacción del discurso biomédico (inglés-español)" *Panace@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, VII (24): 307-317. Disponible en: http://tremedica.iwhome.com/panacea/IndiceGeneral/n24_tribuna-v.delarbol.pdf [Consulta: 2 de abril de 2010].

Vázquez y del Árbol, E. (2006b): *La redacción y traducción biomédica (inglés-español): un estudio basado en 200 textos*. Granada: Plaza Edición.

Vázquez y del Árbol, E., Martínez Lillo, R. I. y Ortiz García, J. (2011): *Errores de reproducción y transmisión de sentido en traducción general y especializada (inglés/árabe-español): La experiencia en el aula de la universidad*. Granada: Editorial Universidad de Granada.

Vega, M. A. (ed.) (1994): *Textos clásicos de teoría de la traducción*. Madrid: Cátedra.

Vernet, J. (1975): *Historia de la Ciencia Española*, Madrid: Instituto de España.

Vernet, J. (1978): *La cultura hispano-árabe en Oriente y Occidente*. Barcelona: Ariel.

Vienne, J. (1998): "Vous avez dit compétence traductionnelle?", *Meta : journal des traducteurs* 43 (2): 187-204. Disponible en: <http://www.erudit.org/revue/meta/1998/v43/n2/004563ar.pdf> [Consulta: 13 de septiembre de 2010].

Vihla, M. (1999a): *Medical Writing: Modality in Focus*. Ámsterdam: Rodopi.

Vihla, M. (1999b): "Medicor: A corpus of contemporary American medical texts". Disponible en: <http://icame.uib.no/ij22/vihla.pdf> [Consulta: 2 de noviembre de 2011].

- Villa, M. (2004): "Educadores orientados al aprendizaje". En Michavila, F. y Martínez, J. (eds.): *La profesión de profesor de universidad*. Madrid: Cátedra UNESCO de Gestión y Política Universitaria, 53-60.
- Villa, A. y Poblete, M. (2008): *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Villar, J. (1988): "El inglés, idioma internacional de la Medicina", *Medicina Clínica*, 91: 23-24.
- Viso, J. R. (2010): *Enseñar y aprender por competencias. Qué son las competencias*. Madrid: EOS.
- Vivanco Cervero, V. (2006): *El español de la ciencia y la tecnología*. Madrid: Arco.
- VV. AA. (2000): *Diccionario terminológico de Ciencias médicas*. Barcelona: Masson (13.^a edición).
- VV. AA. (2009): *El español: lengua para la ciencia y la tecnología*. Plaza Edición: Madrid.



- Waddington, C. (2000): *Estudio comparativo de diferentes métodos de evaluación de traducción general (inglés-español)*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- Wagensberg, J. (2003): "Las palabras del conocimiento", *El País*, 14-V: 43.
- Wakabayashi, J. (1996): "Teaching medical translation", *Meta: journal des traducteurs* 41 (3): 356-365.
- Weber, M. (1978): *Economy and Society*. Londres: University of California Press.
- Weise, G. (1993): "Criteria for the classification of ESP texts", *Fachsprache*, 1: 26-31.

Weizsäcker, V. von (2009): *Escritos de antropología médica*. Buenos Aires: Libros del Zorzal.

Wilensky, H. L. (1964): "The professionalization of everyone?", *The American Journal of Sociology*, 70: 137-158.

Williams, J. y Chesterman, A. (2002): *The map: a beginner's guide to doing research in translation studies*. Manchester: St. Jerome.

Williams, I. A. (2008): "Translation Strategies and Features of Discourse Style in Medical Research Articles: A Corpus-Based Study". En Muñoz Calvo, M., Buesa-Gómez, C. y Ruiz-Moneva, M. Á. (eds.): *New Trends in Translation and Cultural Identity*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing, 413-432.

Wilss, W. (1999a): *Translating and Interpreting in the Twenty-first Century*. Ámsterdam: John Benjamins.

Wilss, W. (1999b): "Interdisciplinarity in Translation Studies", *Target*, 11 (1): 131-144.

Wolf, M. y Fukari, A. (2007): *Constructing a sociology of translation*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.

Wright, S. E. y Wright, L. D. (eds.) (1993): *Scientific and Technical Translation*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins.

Wright, S. E. (2001): "Terminology Management and Total Quality Management". En Wright, S. E. y Budin, G. (eds.): *Handobook of Teminology Manafement, Volume 2. Application-Oriented Terminology Management*. Ámsterdam/Filadelfia: John Benjamins, 488-502.

Y

Yuste Frías, J. y Álvarez Lugrís, A. (2005): *Estudios sobre traducción: teoría, didáctica, profesión*. Vigo: Servizo de Publicacións da Universidade de Vigo.

Z

- Zabalbeascoa, P. (1999): “La didáctica de la traducción: desarrollo de la competencia traductora”. En Gil de Carrasco, A. y Hickey, L. (eds.): *Aproximaciones a la traducción*. Madrid, Instituto Cervantes, 31-50.
- Zabalza, M. A. (2003): *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.
- Zorrilla, A. (2003): “Medicina animi”, *Panacea@: Revista de Medicina, Lenguaje y Traducción*, IV (12): 114-122. Disponible en: <http://medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n12_editorial_AZorrilla.pdf> [Consulta: 7 de marzo de 2010].
- Zulueta, M. A. y Bordons, M. (1999): “La producción científica española en el área cardiovascular a través del *Science Citation Index* (1990-1996)”, *Revista Española de Cardiología*, 52 (10): 751-764.
- Zweigenbaum, P. *et ál.* (2001): “Building a Text Corpus for Representing the Variety of Medical Language”. Disponible en: <<http://ucrel.lancs.ac.uk/publications/CL2003/CL2001%20conference/papers/habert.pdf>> [Consulta: 2 de noviembre de 2011].



SUMMARY AND CONCLUSIONS IN ENGLISH

SUMMARY AND CONCLUSIONS IN ENGLISH AS REQUIRED FOR THE INTERNATIONAL DOCTORATE MENTION

Health and illness are intrinsically related to human beings. So much so that, from the beginning of mankind, every village and civilization have had to deal with illness and have worried about conserving the health and well-being, have fought against pain and suffering and have tried to prevent and relieve it. That is the main reason why medicine takes part in our lives in one way or another and from very different points of view. The human condition also cannot be understood separate from the ability to communicate; in other words, from language, which enables us to express our thinking and knowledge, but also to transmit our impressions, feelings and sensations. This ability leads us directly to translation, which is the main link that makes communication between different languages and cultures possible. That means that “la traducción es una actividad que, por haber existido desde siempre, es casi inherente al ser humano en tanto se trata de la acción interpretativa por excelencia, de la comunicación entre los pueblos”³⁰¹ (Díaz-Cintas, 2001: 15); it is “la fuerza a favor de la universalidad, de la mezcla, del mestizaje de saberes y culturas”³⁰² (Gutiérrez Rodilla, 1998: 249).

These two disciplines, clearly different a priori, are inevitably linked and share a connection that has always existed and it does nowadays as well. So much so that there is no doubt that medicine and its language would not be like they are now if there had not been centuries of translation tradition behind them that have provided a great heritage and have worked as guidance and support to scientific knowledge.

The spreading and transmitting role of scientific translation is perhaps more tangible today than ever. This is due to the fact that human beings already have the means so that this information exchange can occur immediately at a worldwide level. Translation

³⁰¹ My own translation: “as the activity of translating has always existed it is almost inherent to the human being because it is the main interpretative action of people’s communication”.

³⁰² My own translation: “it is a strength in favor of universality, mixture, and fusion of cultures and knowledge”.

must meet the demand of a more international society and take charge of making specialized knowledge reach every place in a useful and profitable way. The promotion of health, well-being and quality of life has now approached populations as never before, so medical information is published in order for the pedestrian citizen to be informed. So much so that we do not run too many risks if we claim that some years ago no one would have imagined that there would be yoghourts “to reduce cholesterol levels” or “to strengthen defenses” on the supermarket shelves.

Despite the inexorable link we have just mentioned and despite the fact that medicine may be one of the knowledge branches that first needed translation to be spread, from a translation point of view, its study and research have not been taken into account for a long time. The social circumstances of each point in time have been essential in the kind of recognition and relationship of society as a whole with translation and translators. The profession has developed in an isolated manner throughout the years, without the support of a related discipline that went together with it until a few decades ago. These differences have coexisted for a long period of time and this has given rise to today’s profession status. As occurs in many other disciplines, the professional practice started first and the theoretical thought and training in the classroom began later. Translation appeared in history as a practical activity before the theorization about it was started.

Background

Translation history also marks the historical development of science and the evolution of the languages in which knowledge transmission has taken place. When analyzing different translations of different works done in different historical moments we can witness the changes that translators have had to include in the languages they have dealt with. Translating has never been an easy task because the viewpoint about the world and reality changes in time and space. This is reflected in language and even more in specialized translation, where there can be some source language terms that do not exist in the target language.

The course and evolution of translation in previous times have led nowadays to a much faster and deeper progress than in any other moment in time. In this situation, the undeniable proliferation of specialized translation, and more precisely that of scientific and technical translation, cannot be denied. Therefore, the profile of the self-taught specialized translator is accompanied by translators with specific university training.

However, up to now we cannot talk about an extraordinary reception of medical translation on the part of the academic and research sphere. This is reflected in the scarce number of research projects in the field, in comparison with some other translation specialties. Mendiluce Cabrera (2004: 3) states that “hasta ahora [los estudios] se han centrado principalmente en la terminología, la fraseología y los aspectos puramente morfológicos y léxicos”³⁰³. Although we are still in an initial phase, the first steps taken have been firm and determined and there are already a handful of authors’ names that have contributed to make medical translation visible with their works. Some of them are: Balliu, Elena García, Fischbach, Gutiérrez Rodilla, Martínez López, Mayor Serrano, Montalt i Resurrecció, Navarro González, Newmark, Ortega Arjonilla, van Hoof, etc.

Motivation

The choice of medical translation specialty for this PhD thesis is due to personal interest and attraction to everything that relates to language and medicine, or rather to medical and health sciences language in general. This interest has been fed and increased due in part to contact with the field for professional and personal reasons and also due to the possibility of counting on the opinion of some specialists and the ability to ask for their help and collaboration. Moreover, it is shown in the approach to medical translation from different perspectives, overall with regard to continuous training (conferences, seminars, workshops, research stays, etc.) and with professional practice.

³⁰³ My own translation: “until now [the research] has mainly focused on terminology, phraseology and some purely morphological and lexical aspects”.

Likewise, as we have highlighted in the last section, we think that this specialization is not commonly found in translation research and so many study possibilities appear before our eyes. Until now, a good part of the research that has been done describes and analyzes terminological elements of medical translation. However, there are not any global projects that are addressed to translators and their training insisting on the gap that specifically exists in the field of didactics. Therefore, we consider that it is appropriate and relevant that individual projects of this type be carried out to take a step forward in the consolidation and progress of this specialty. It is obvious that such complex issues require a detailed study of medical discourse that includes all aspects from an interdisciplinary approach (philosophical, scientific, linguistic and translation ones).

The motivation to conduct this piece of research emerges from the certainty that it is possible and necessary to join the scientific and humanistic dimensions, translation's more traditional side and the most dynamic and modern one, and to bind theory to practice.

Research justification and innovation degree

In spite of the restrictions we have commented on, it is important to point out that a relevant opening and an increasing interest in the field of medical translation have taken place in the last few years. This situation has come to the attention of universities and translation researchers; and, as a result, it is found in new research lines of a multidisciplinary nature.

We believe that the kind of study proposed in these pages will be adequate and relevant in different ways. Firstly, due to the period of time in which such training changes have taken place, as a consequence of the recent immersion of Spanish university education forming part of the European Space for Higher Education. Nowadays, we are in the consolidation stage; therefore, the works with didactic purposes are especially appropriate and timely in this point in time, since they give the chance to apply the results to real training practice in the classroom in order to build

bridges between the academic and the professional world. Secondly, it is appropriate because at the present time, there is a significant increase in the number of subjects dealing with medical translation in new education plans. New Master and postgraduate programs are starting up, so there is an important, unprecedented development of the discipline in Spain. Finally, it outlines an appealing specialization that offers future prospects in the professional sphere.

In this project we try to present an integrated approach to medical translation from different perspectives, which form an interdisciplinary and complex whole. We pay attention to the historical approach, together with the epistemological, the sociological and the translation approaches in order to lead into the area of didactics, which is of special importance bearing in mind the academic context in which this research takes place. Taking into account the professional situation in this field (the competencies and skills that professionals must have), we analyze texts that have been translated by students to be able to know the mistakes and problems that translators in training have when translating these kinds of texts. The final purpose is to provide a useful way to improve the teaching and training of specialized translators at university.

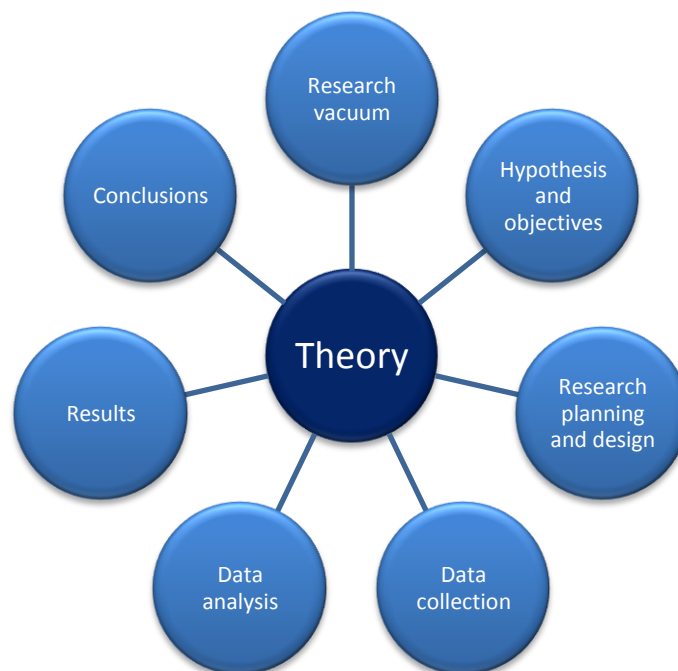
As far as the choice of the language pair for this research is concerned, English and Spanish seemed to be the most appropriate ones. Firstly, for practical reasons, as English is the first foreign language and Spanish the mother tongue of the students we taught and whose translations have been analyzed. Therefore, the research shown in this project is limited exclusively to one direction; that is, direct translation from English (foreign language) into Spanish (mother tongue). Secondly, from our point of view, it is also the most adequate option, because English is the main language of medicine worldwide³⁰⁴. It is used as a lingua franca for science to spread widely and this fact will have influence on the medical texts written in other languages, such as Spanish in this case.

³⁰⁴ There are several studies that focus on these two languages with different aims. See, for instance, Fortanet (2002), Gimeno y Gimeno (2003), Gutiérrez Rodilla (1997), Jiménez Serrano (1997), López Rodríguez (2000), Marrero (2009), Martínez López (2008), Mayor Serrano (2006a), Navarro (2001a), etc.

Hypothesis, objectives and methodology

The process followed to plan this PhD study is similar to the common approach of other research projects. As represented in the following figure, theory is the center of our research since it will be the base and support for every stage of this study.

The first step was to figure out a little researched area on this subject. From that point, we then established the main hypothesis and a series of objectives that we wanted to achieve. The next stage was to plan and state the kind of analysis we would perform, that is, the methodology we would use. Afterwards, we focused on data collection, in our particular case medical texts' translations carried out by students seeking a Degree in Translation and Interpreting at the University of Salamanca that would be analyzed later on. We have been able to draw conclusions from our research from the results of the corpus analysis.



Main stages of the research process³⁰⁵

³⁰⁵ Adapted from Nachmias and Nachmias (1982: 23)

In the previous pages we have already dealt thoroughly with the research vacuum we are going to focus on in our study. Consequently, we will now present the main hypothesis, the objectives we will try to fulfill and the methodology used.

The main **hypothesis** materializes in the idea that by analyzing the translations done by students who are learning medical translation, it would be possible to know the main problems they have, which will unavoidably be transferred to the text as mistakes, inaccuracies or inconsistencies. In so doing, it would be possible to establish how the documentation and translation processes have been done and what the main causes of their mistakes are.

To prove this hypothesis, we propose a series of objectives that are clearly related to it and to the methodology used:

- To present a global approach as a basis for the translation of this specialty; to propose a theoretical reflection about the relationship between medicine and translation and about how it has influenced the translation of these sorts of texts at present to a great extent.
- To define and study the characteristics of medical language that appears in texts and will directly influence on their translation.
- To study and analyze from a professional point of view, physicians' and translators' positions, as well as the medical translator's role. To set out common points and differences and to specify the main features of the labor market in this specialty, as we consider it will be of vital importance to address the teaching/learning process in the classroom.
- To state the main characteristics of university teaching in specialized translation and deepen on key didactic concepts (translation competence, error, appropriateness, norm, etc.).
- Taking the concepts defined in the previous objective into account to propose practical research that allows us to analyze translations in a useful way and to establish the problems that arise while translating these specialized texts. To

observe the results of what has been analyzed, to draw conclusions and to keep in mind the advantages that can be obtained when applying them to the teaching of medical translation. One of the main objectives of this research is to classify the main types of errors found, to analyze the possible causes that lead translators to make them and to establish some main, specific competencies that students will need to develop through the learning process.

All these objectives lead to the main and latest objective, which is to shed some light on the teaching of medical translators from Translation colleges in order to accomplish or improve the training in this specialized field in the English-Spanish language pair.

To carry out this study, we have used a corpus of medical texts' translations done by students in the two last courses of the Degree in Translation and Interpreting through the academic years 2010/11 and 2011/12. Until now, the greatest part of the corpus research in this area has been textual analysis in just one language or in two different languages (contrastive studies), works about textual genres³⁰⁶, etc. Nevertheless, there is no proof that the medical translations used are the students' translations.

Our research is framed by some unavoidable place and time restrictions: it has been conducted in Spain, therefore, Spain³⁰⁷ Spanish predominates in the translations and the material analyzed is what we have collected from the last two academic years, that is, when we have been teaching courses at university. We should also add the fact that medical translation in Degree studies is not an independent subject, but only a part of the course called "Scientific and Technical translation".

Structure

The PhD thesis that is being presented has an integrated and interdisciplinary nature since it tries to portray a comprehensive approach to medical texts' translation. That is why we examine the importance of this translation specialty, together with the

³⁰⁶ For example, López Rodríguez (2001), Quijada Díez (2007), Williams (2008), Zweigenbaum (2001), Montalt i Resurrecció y García Izquierdo (2002).

³⁰⁷ Not only mainland Spanish because there were some students from the Canary Islands and the Balearic Islands.

possibilities and challenges it presents. We take into consideration the task of medical translation, including a great deal of the perspectives that serve it and give it its extraordinary complexity: the scientific, historical, epistemological, linguistic, terminological and translation issues, together with the social and professional approaches, but overall emphasizing the didactic area. With this research, we will try to cover an area of research that has yet to be covered. Gutiérrez Rodilla and Diego Amado (2006: 120) state that it is necessary:

una obra de conjunto que englobe e incluya todas las posibles líneas de investigación en el ámbito de la traducción médica; una obra unificada que trate los elementos esenciales de este tipo de traducción, que empiece por definirla y distinguirla de otros tipos, y que continúe con el estudio de diversos aspectos específicos, como son el lenguaje médico, la redacción, la terminología, la documentación, la tipología textual y, ciertamente, los aspectos profesionales, didácticos y metodológicos³⁰⁸.

It is difficult to structure such a wide and multidisciplinary thesis as well as to organize and divide its chapters as independent units, since some expressed ideas can be transferred to a greater or lesser extent to different parts. That is why it is complicated to set a clear separation between them and some ideas or concepts already expressed are repeated somewhere else. Despite this drawback, we wanted each chapter have its own structure and for each to follow a previously established line of thinking.

The final structure is as follows. First of all we include the *Indexes* (the general index and the tables and figures index), a couple of explanatory sections with the abbreviations used throughout the thesis and the orthographical rules that have been followed. Then we include a part called the *Prelude*, which is the introduction of the thesis strictly speaking and it is the “waiting room” of the whole content of the PhD study, composed of five chapters in total. Each one of them has a first part called the “Preamble”, where we briefly introduce the issues that will be dealt with in the chapter. Similarly, a closing section entitled “By way of recap” concludes each

³⁰⁸ My own translation: “a comprehensive work that encompasses and includes all the possible research pathways in the medical translation field; a joint work that deals with the fundamental aspects of this type of translation, that starts by defining it and differentiating it from other types and follows studying some different specific elements, such as medical language, writing, terminology, documentation, text typology and, certainly professional, didactic and methodological aspects”.

chapter and introduces the next one. This is done so that it is easier to link its contents with the following ones and see their logical progression. Right after, we introduce the most important information we include in each chapter so that the reader can have a complete view of the whole work.

Chapter 1. Medical translation and communication through history

In the first chapter we start from a wide and general approach where the common pathway of language and medicine is shown, in order to highlight the main role of translation in medical knowledge and to show the progress of medicine in the West through history.

Scientific and medical translators have wide practice in the communication of science and technology; that is why we think that we have to begin this work relating back to the different development stages of medical knowledge according to the languages used during different historical periods (*cf.* § 1.1.). Later, we consider medical knowledge, framing it into a scientific paradigm and we revise the different epistemological trends that have marked its spreading (*cf.* § 1.2.). In so doing, we arrive at our present time to review the features of medical communication at present, analyze the main consequences of the fact that English functions as the lingua franca in medical progress, the position Spanish occupies and the way in which it is influenced by the linguistic English predominance.

It should be pointed out that in this PhD research we will only bear in mind Western scientific modern medicine and that is why our historical tour starts at ancient Greece.

Chapter 2. Medical discourse approach: textual features and translation problems.

In this chapter we focus on the idea that language is an essential and completely necessary element in science methodology as it shapes and describes what the scientist does. We review the evolution of language for specific purposes, putting

special emphasis on scientific and medical language. Following this line of thought, we will look deeper into the field of translation strictly speaking in order to establish the differences between general and specialized translation.

Knowledge transfer in a professional medical field must be defined by accuracy, clarity, neutrality and speed (Gutiérrez Rodilla, 1998, 2005), because its main purpose is to set univocal names and to structure and classify those elements that compose that specific knowledge area. For that reason, we review the main features of that language and see the most noteworthy difficulties that translators will have to face. We mainly concentrate on some of the most characteristic lexical elements, which commonly give rise to translation mistakes, such as synonyms, eponyms, anglicisms and abbreviations.

We then deal with standardized nomenclatures, what their main role is and what the most important ones in different scientific branches are, especially in the medical field. We also go through the importance of textual genre studies and set up a list of some of the most relevant medical genres from translation's point of view.

We finally conclude this approach to medical discourse with some finishing touches about the formation of neologisms in medical language and we delve into the main formation mechanisms of those terms in our language.

Chapter 3. Professional and training profile of the medical translator

Medical translation, as a translation specialization, is one of several spheres where the scientific activity of translation theory is unfolded.

Spain is a country that receives medicine; consequently, translation has an essential role in this field. The translation of medical texts of different specialization levels (patient information leaflets, case reports, popularization articles, reports, specialized books and dictionaries, research articles, etc.) is necessary for research, teaching and popularization purposes.

Translation has been the key piece of scientific and medical development through history, because “it unlocked for each successive inventor and discoverer the mind of predecessors who expressed their innovative thoughts in another language” (Fischbach, 1992: 194 in Budin, 2002: 157).

Nowadays, translation in this specialized field is on the increase in Spain and it represents a significant share of the total yearly translation volume³⁰⁹. Its importance as a professional activity rises in line with the increase of medical information and the new communication needs. However, it is one of the least considered areas from the point of view of Translation Studies. At present, however, we are attending to a change in this respect, as the number of studies devoted specifically to this field of scientific and technical translation has considerably increased.

In this chapter, we study different basic aspects related to medical translation. First of all, we use the sociological dimension to focus on the concepts of profession and professionalism; we try to see the place medicine and translation have together with the professional frame and the situation of the translator that is specialized in medicine texts. We also outline the general characteristics of the labor market and the professional profiles of its members. We then talk about the task of documentation, which is relevant both for the professional translator of medical texts and for the translator in training. We also analyze the main specialized available resources for daily activity. We then take a look at training and research in the field. We have kept the last part of the chapter for these issues on purpose, because translation teaching started much later than professional practice. We approach how translation degrees are conceived and what place medical translation takes at university, both at training and at research levels. We check the most important training possibilities and we present some of the most prominent research achievements in the last few years. These show that the discipline, which had a shy start, awakens an increasing and not inconsiderable interest nowadays.

³⁰⁹ Not only at present, but it has always been like that, though it has not been shown: “The importance of scientific translation in the transfer of modern information and technology is axiomatic, yet few realize that ever since the advent of the written word has always been true” (Fischbach, 1993: 89).

Chapter 4. Didactic approach to medical translation at the European Space for Higher Education. The concept of error and its application

In this chapter, we continue with the theme of the previous chapter delving into the didactic perspective that will support our analysis. The first step consists of defining the educational context that we are in and seeing what changes have been introduced with the new university model. Therefore, we have to refer to the concept of competence that concentrates and directs the present university training. This approach is obviously done from the perspective of Translation and Interpreting studies. We also analyze generic and specific competencies included in the reference documents for undergraduate degrees and master studies. Afterwards, some of the main didactic characteristics of translation are shown, such as, translation competence, to move specifically to specialized translation and to the didactics in the specialization field we are dealing with. We finally present the concept of error as it has been used in translation and a theoretical review of the different perspectives of the error and its evolution through time. This concept will be fundamental for our translation analysis, that is why we consider it to be very relevant. This chapter ends with a run-through of the studies or research that has been conducted in the field of scientific, technical and medical translation built around this concept. That is how we arrive at the fifth and last chapter.

Chapter 5. Error analysis in a corpus of medical translations: didactic implications

The last chapter is eminently practical because it includes the analysis we have carried out. We start from the idea that to define textual problems in a specific specialized area, it is essential to draw up the textual objectives, its progression and application from a didactic point of view (Hurtado Albir, 1999). Therefore, it is necessary to identify the main problems that students have when translating these types of texts in order to establish didactic strategies aimed at the development of specific competencies by students throughout the learning process. That is, those

competencias “comunes a los traductores de textos médicos que nos permitan distinguir perfiles y formular objetivos”³¹⁰ (Cerezo Merchán, 2012: 113).

We share the point of view of Palazuelos et al. (1992: 69) about the fact that:

el análisis de los errores de traducción también permitiría indagar en las causas del porqué los alumnos cometen errores (falta de competencia lingüística tanto en la lengua meta como en la lengua fuente, falta de conocimientos específicos, falta de competencia traductora, etc.), lo que a su vez debería conducir a cambios en la enseñanza de la traducción o en los planes de estudios de la carrera de traducción, si fuera pertinente y conveniente³¹¹.

Bearing this idea in mind, we will use error analysis in our study of 378 medical text translations done by students in order to check what the main problems that these texts present are and to set out what competencies are needed to translate this sort of texts. First of all, we consider some previous issues such as the presentation and analysis of the initial questionnaire answered by students, the first matters that should be considered to select texts and the presentation of key concepts to support our analysis. For example, what we meant by *norm*, *appropriateness* and *acceptability* on translation grounds. Right after, we justify and describe the study and we enumerate and briefly explain the main error categories found in the analysis. The analysis has been divided into three parts, according to the textual genre analyzed in each case: in the first part, the translations of medical popularization texts; in the second part, those of medicine manuals and, in the third part, those of research articles.

Once the analysis is finished, we present and interpret the results and state the conclusions (we will deal with this matter below). They will be fundamental to establish the conclusions of the whole thesis. Furthermore, we think that they can be practically implemented in the development of new training methods and learning strategies in medical translation contexts.

³¹⁰ My own translation: “[competencies] shared by medical translators that make us distinguish different profiles and establish the objectives”.

³¹¹ My own translation: “The analysis of translation error would also allow us to investigate about why students make mistakes (lack of linguistic competence both in the target and in the source language, lack of specific knowledge, lack of translation competence, etc.). At the same time, this should lead to changes in translation training and the study plans of the Translation degree whether appropriate and convenient”.

After the fifth chapter, we move on to a section called *Coda*, where we gather the final conclusions of the thesis that request a better structuring of university teaching in this area of specialized translation. Moreover, new possible future research lines can contribute to enrich and boost the field of medical translation.

Afterwards, we include the *Bibliography* used for this thesis. The choice of books or research articles that have been used has been made according to the theoretical and methodological needs that have arisen in the process. That is why the bibliography is vast, clearly multidisciplinary and it includes sources from medicine history, medical language manuals, translation articles (overall those about specialized translation and translation didactics), sociology of professions or philosophy of science, among other subjects. Furthermore, it is a very wide bibliography in terms of temporal scope, because we have revised some ancient publications (even some from the end of the XIX century and the beginning of the XX century) that have been very useful for historical, philosophical or epistemological matters, up to the most updated sources (some of them published just some months ago) that inform us about the last innovations in the studied issues.

This section contains the main bibliography, that is, those references cited throughout the thesis, together with the complementary one created using those consulted resources which are not cited because it is impossible to include all the information checked in the text due to space restrictions.

Lastly, we include several *Annexes* containing interesting information for the reader, but information that is not so relevant as to include it in the text itself. The first two portray additional details about some aspects dealt with in the thesis: *Annex I* has the classification of medical genres established by the research group GENTT, while *Annex II* shows the table of competencies and subcompetencies proposed by the EMT network. The last two annexes have relevant documents for the reader to use for guiding and searching purposes when reading chapter five, as they will provide the necessary context to interpret the examples that appear in the analysis. *Annex III* contains the whole questionnaire that was given to students at the beginning of the

course, and *Annex IV* contains the six English texts whose translations constitute the studied corpus.

From this point of view, we assume that medicine is in constant development and evolution, and, consequently, the analysis of the translation of medical language must be seen as an act of constant revision and updating. That is why the thesis presented here is necessarily restricted due to time and place reasons and it is only the first step, a humble try to signal some future research that will complete and complement it.

We will now show the results and conclusions we reach after finishing the practical analysis we have talked about. Afterwards, we will also include the final conclusions of the whole PhD thesis.

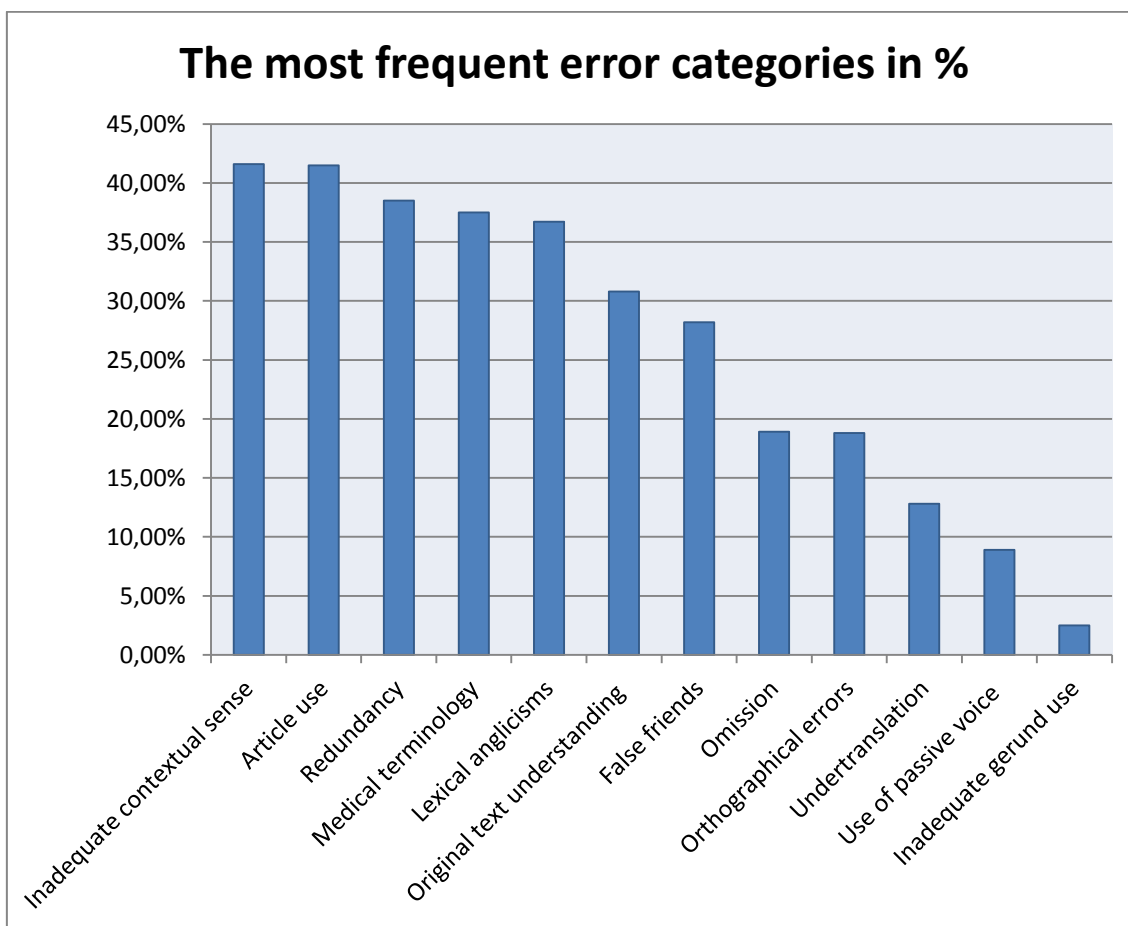
ANALYSIS RESULTS

Once the analysis is finished, if we take into account the results of each of the texts, we are able to present the global results of our study. Below we include a table with the percentage that corresponds to each error category. They have been ordered from the most common to the least common.

ERROR CATEGORY	TOTAL PERCENTAGE IN THE 378 OF THE 6 ANALYZED TEXTS
Inadequate contextual sense	41.6%
Article use	41.5%
Redundancy	38.5%
Medical terminology	37.5%
Lexical anglicisms	36.7%
Original text understanding	30.8%
False friends	28.2%
Omission	18.9%

Orthographical errors	18.8%
Undertranslation	12.8%
Use of passive voice	8.9%
Inadequate gerund use	2.5%
Addition	Less than 1%
Error in the target language	Less than 1%

Total percentage of error categories in analyzed translations



Bar chart of error categories in percentage

As seen in the table and chart above, the errors that most frequently appear in the translations of the six medical texts analyzed are: inadequate contextual sense, article use, redundancy, medical terminology, lexical anglicisms and false friends. The other categories are below 20% and those in the last positions do not appear significantly in the translations.

Some authors think that the main difficulty of a medical text can be found in its specialized terminology. One of the hypotheses we considered before doing the practical analysis was that this is one of the main features of these texts, but not necessarily the biggest problem. Marsh puts it as follows (2000: no page): “En la práctica y a la hora de examinar los frutos de estos traductores principiantes, mi experiencia indica que no es mayormente la terminología técnica en lo que más se equivocan”³¹². We think that this is due to the following reason: a great part of the medical terminology, both in English and Spanish, comes from classic languages (Latin and Greek), so there are many very similar terms. Furthermore, terminology can be easily found in specialized information sources (this does not happen for textual, phraseology or stylistic issues) and is used in a systematic way because lexical repetition is one of the main characteristics of medical language³¹³.

The translation of medical terms is the fourth most frequent error, and even though it occupies one of the first error places with a significant percentage of 37.5%, it is exceeded by other categories which are not exclusive of this specialty.

It is very difficult to specify accurately what the main cause of mistakes is, as expressed by Muñoz (2002: no page):

En realidad no siempre puede saberse si el origen del mal es lógico o terminológico, reside en las carencias gramaticales del futuro traductor, en su inexperiencia, en el empleo inadecuado de los diccionarios, en la falta de sentido común, en la falta de cultura general o técnica, en un error de interpretación, en la vacilación a corregir

³¹² My own translation: “My experience when analyzing the results of these beginning translators in practice shows that technical terminology is not where they are more frequently wrong”.

³¹³ Different from literary texts, in scientific texts, for example, lexical repetition is not a stylistic error in Spanish.

un original defectuoso o ambiguo, o en la superficialidad de su propio esfuerzo. En el texto final siempre es difícil definir la **etiología del error**³¹⁴.

However, bearing in mind the nature of the problems found and the interpretation of the results obtained, it is possible to state that a great deal of the errors is related to:

- Deficiencies in the linguistic competence both in the source language (understanding problems that will affect transfer strategies) and in the target language (reproduction or expression problems in Spanish in stylistic, register, phraseological, lexical, grammar and orthographical issues). These last errors are independent from intentionality, which is fixed at the translation assignment and they can be described as “invariant errors in regard to the translation process” (Cruces Colado, 2001: 816). Students should have an excellent command of both working languages to have access to translation training; therefore, there should not be relevant deficiencies in the classroom; but as Gile (2009 [1995]: 118) claims “it is a fact of life that the students’ [...] knowledge of their working languages is sometimes deficient”.
- Restrictions in thematic competence, that is to say, in specialized knowledge. They produce problems to understand or interpret the subject of the original text. These are not due to linguistic causes but to the lack of control in the subject, and, consequently, they provoke wrong lexical choices, omissions and inconsistencies in the target language. The students we are working with have very limited specialized knowledge, so there must be an impeccable documentation process, or these types of errors will appear, as we shall see later.
- Errors due to English language influence, both at lexical level (anglicisms, false friends), grammar level (article use), syntactic level (repetition of the passive voice) and orthographical level (use of capital letters, writing of numbers, etc.). This situation of linguistic influence addresses directly to Toury’s law of

³¹⁴ My own translation: “In fact, we cannot always know if the error origin finds in logical or terminological grounds, if it is due to grammar deficiencies of the future translator, to his/her lack of experience, to the inappropriate use of dictionaries, to a lack of common sense, general or technical culture, to an interpretation error, to hesitation to correct a faulty or ambiguous text, or to a superficial effort. In the final text, it is always difficult to define the error etiology”.

interference in translation, described as the situation in which “phenomena pertaining to the make-up of the source text tend to be transferred to the target text” (1995: 275).

- Problems due to deficiencies and irregularities in information competence; that is, when there is an inappropriate or incomplete documentation process due to a wrong use of information sources, or rather to the search in inadequate ones.
- Errors caused by an incorrect (perhaps hasty and rash) reading of the source text which produces slips and oversights. These mistakes are stressed by the lack of revision (both of the target text together with the source text, and a final reading of the target text). It is necessary to point out that a good part of the errors identified could be avoided by means of a thorough revision, which is often forgotten.

Lastly, before moving on to the analysis of conclusions, we think it is important to highlight that the same specific errors are frequently found in the different groups of students both years. This has logically been spotted in those categories dealing with lexical errors, overall in false friends, anglicisms, and medical terminology. It would be necessary to spread the study out over more years to see if the described trend continues. All seems to indicate that students find the same difficulties year after year and tend to make the same types of mistakes. Moreover, there is a clear correlation between the appearance of errors and inaccuracies and the attendance to class, in such a way that those students who did not come to class regularly made much more mistakes. This fact makes us strongly support the idea that adequate training is essential to achieve satisfactory results in this translation specialty.

ANALYSIS CONCLUSIONS

The specialized field in which we have chosen to carry out such analysis has a series of distinctive features that make that this type of translation especially complex. If we link this situation to the fact that from a translation point of view, it is a little studied specialty and it is even less studied from a didactic perspective, we have a very appropriate area before our eyes where there are many things to be done. We have claimed that the main purposes of our study were: on the one hand, to show in a practical way what the most important problems Translation and Interpreting students have when they face the translation of medical texts in their training. On the other hand, to try to use the results obtained to think thoroughly about the elements that should be improved in the didactic planning of these kinds of subjects, as well as about the specific competencies that must be developed in training, so that the translation results are as expected.

Thanks to the analysis presented here, we have seen the most important problems students find and how they are transferred into errors in the translations of texts. The type of errors found make us state that the problems go beyond the limit of the specialization. Many times there are errors that affect foreign language understanding competence and mother tongue reproduction competence. So it is possible that we find once again some of the same error categories here described if we were to do our analysis on another specialized field. This makes us think that some specific competences that apply to medical translation teaching (those which do not specifically refer to medicine), which we can list after finishing the study, can also be used in some other translation specialties.

We would like this research project to serve as a diagnosis method to discover students' deficiencies and weaknesses. Being aware of them, we will be able to outline a series of guidelines to address training in a better way, whether it is at previous stages in the degree (as shown here) or in postgraduate or master courses, where training has to be of a wider and more advanced type. In the European Space for Higher Education these guidelines are shaped as specific competencies that the

medical translation student will have to develop during the training process. Montalt i Resurrecció (2007: 213) claims that: “Lo que importa no es tanto el bagaje académico anterior del traductor médico (Traducción e Interpretación, Medicina, Filología, etc.), sino más bien la formación específica que necesita para convertirse en un profesional solvente y flexible”³¹⁵.

In light of the results obtained, we have outlined those competencies which are more important to lessen the deficiencies that have been shown.

First of all, it is necessary to talk about two essential competencies for every translator, simply for his or her condition as translator and independently of the textual genre or the specialty he or she works on. We refer to two generic (more than specific) competencies that already appear in the White Book for the Degree in Translation and Interpreting. Although it seems an obvious remark, we have stated that there are some problems in this respect, that is why we insist on it. We talk about **linguistic competence on the source language** and **production competence in the target language**. If these competencies have not been properly developed through the previous training years, there will be problems to understand the source text and to write in the target text. This will lead to making errors due to faulty transference of the meaning or to the alteration of the original information. We agree with Cruces Colado when she states that:

en muchos casos el estudiante no es consciente de las propias carencias en las competencias lingüísticas de la LO y la LT. [...] Por esta razón, y nunca se insistirá lo suficiente, se necesita reforzar la competencia en ambas lenguas, así como adquirir la rutina de la consulta de medios auxiliares, aspecto que los alumnos descuidan sistemáticamente (2001: 816)³¹⁶.

In such a short training period as the one we are considering, “there is not much that can be done about such weaknesses except stress the importance of writing skills [...]. In theory such problems should not arise, but in reality they do” (Gile, 2009 [1995]:

³¹⁵ My own translation: “What is important is not the previous academic background of the medical translator (Translation and Interpreting, Medicine, Philology, etc.), but the specific training that is needed to become a reliable and flexible professional”.

³¹⁶ My own translation: “In many cases the student is now aware of his deficiencies regarding the linguistic competence in the source language and the target language [...]. That is why, and we will never insist enough on that matter, it is necessary to strengthen this competence in both languages and to get into the habit of searching auxiliary sources, because some students systematically neglect this issue”.

122). However, we think that it is important that we specifically insist on the interference between both languages (English-Spanish) at every single linguistic level, since, as it has been shown, this is one of the problems which have led to one making more errors in the Spanish translation of texts belonging to this specialty field.

Concentrating more on specific aspects of medical translation strictly speaking, from our point of view, it is necessary to insist on the acquisition of the following competencies:

- **Specialized linguistic and textual competence:** This would include such elements as, for example, to know medical language features and scientific writing rules; the capacity to identify different textual types and genres within the medical field in both the source and target language and to know how to identify elements such as the elements of the translation process, the communication function of the text and how it relates to the translation assignment.
- **Competence to identify and solve problems:** This is a more general competence in the field by means of which the student should be able to identify the translation problems specific of medical translation and learn how to solve them by using the appropriate strategies according to the context, the textual genre, etc. In so doing, it is possible to be ahead of errors and to include the adequate means to avoid some of them.
- **Reading and revising competence:** With this area, we mean to develop the ability to read critically and thoroughly both the original text and the translation in order to scan for possible cases of error or nonsense and to be able to resolve them.
- **Information competence aimed at medical field:** We have seen that the development of skills in order to place, assess and manage information occupies a key place in a translator's training. However, in this specialty it is necessary to work specifically on the acquisition of criteria in order to carry out processing of information which is appropriate to the subject and to the textual

genre that should be translated. Or, similarly, to know where and how to look for all kinds of medical information (terminological, stylistic, textual, etc.), to become familiar with the main good-quality information sources, both paper ones and online ones (dictionaries, monographs, databases) and to know how to distinguish and assess the quality of different sources.

- **Terminological competence:** It is quite possible that students only have limited knowledge about the subjects dealt with in the texts. Therefore, bearing this in mind, it is important that they develop the necessary skills to manage terminology in the source language and to translate it appropriately in the specialized field in the target language.
- **Professional competence:** This would consist of knowing the characteristics of the medical translator profile, the labor market situation (professional development, main employers, etc.) that is related to medical translation in the language pair dealt with.
- **Attitude competence:** Through this competence we must try to have students have an attitude of motivation and confidence towards contents, take the initiative to be updated in the field and learn to justify the translation decisions they make. As Gile (2009 [1995]: 120) indicates: “Knowledge acquisition can take much time and effort, and students are not necessarily motivated enough to do the work until its successful completion. This explains numerous weaknesses in their translations”, that is why it is so important to work in this sense.

All these competencies lead to the latest goal, which is to ensure that students are able to translate into the target language according to grammar, phraseology, orthography, presentation, style and register norms which are typical of the specific textual genre in the target language and culture.

Once the main specific competencies have been established, the next step would be to design a series of activities that aim at achieving these competencies. They can be

adapted according to the specialization level of the course, its length and the previous training of students.

The way to resolve errors and the process of developing competencies is not a task only required of the students, because the teacher has a great part of the responsibility to assess “los progresos alcanzados e ir paliando dificultades que se encuentran en la traducción” (Ortega Arjonilla, 2010a: 1114). This will allow students to correct the mistakes they make on their own, both by means of documentation and revision and with other activities that are parallel to translation. Their main objectives should be to achieve a better understanding of the source language, a better management of expression possibilities and correction in the target language, independently of the field of specialized translation we are dealing with.

FINAL CONCLUSIONS

Medical knowledge is constructed, communicated and used in a great variety of contexts and situations, ranging from the highly specialized and interdisciplinary teams of researchers involved in ground-breaking projects, to health professionals of all kinds working together in clinical settings, to patients and the general public in their everyday lives. Knowledge mediation between communities of practice, social groups, languages and cultures has become a critical activity in medical and health care settings (Montalt i Resurrecció, 2012).

Le traducteur médical doit être un esprit soucieux d'exactitude et de rigueur. La traduction médicale exige une précision extrême, elle n'admet pas les approximations. Un contresens dans un texte littéraire peut tout au plus irriter ou prêter à sourire; dans un texte médical, qu'il s'agisse d'un simple mode d'emploi pour un médicament ou d'un exposé de technique chirurgicale, il peut entraîner des conséquences catastrophiques (van Hoof, 1998: 24).

In the last part of this doctoral thesis, we will try to state the conclusions we have reached after writing the previous chapters, together with the restrictions of the study and some of the possible future research lines that can be glimpsed. This research project started from an ambitious intention, a desire that had to be shaped. However, the result that we have is necessarily restricted and incomplete because, as indicated by Ortega y Gasset, “el destino, –el privilegio y el honor– del hombre es no lograr nunca lo que se propone y ser pura pretensión, viviente utopía”³¹⁷ (1937: 323).

As reflected by the first quotation that opens this section, we have demonstrated throughout this thesis that medical knowledge communication is an essential task in our globalized world, where translation portrays a fundamental labor because “at every milestone, translation was the key to scientific progress as it unlocked for each successive inventor and discoverer the mind of predecessors who expressed their

³¹⁷ My own translation: “Man’s fate –privilege and honor– is never to achieve what he intends and it becomes a pure wish and a living utopia”.

innovative thoughts in another language” (Fischbach, 1993: 194). Therefore, we want to emphasize the most important idea that underlies and articulates this thesis which at the same time can be considered the main conclusion, and this is that there is an inseparable link between translation and medicine. Our study would not have been feasible without a close knowledge of the imbrications between both disciplines, of the influence of language on medicine and vice versa. In the last few years, this situation has continued on with the emergence of the study of medical translation at Spanish universities. The huge complexity of this specialty and the direct consequences van Hoof refers to in the second quotation of this section make a detailed study necessary. This should be supported by solid research, which culminates in the discipline consolidation, and, at the same time, in a careful and thorough training of future medical text translators. In our opinion it is a feasible, appropriate and convenient career opportunity for translators in training. We agree with van Hoof (1998: 24) about the fact that “la traduction de textes aussi complexes que ceux de la médecine ne peut être assurée de manière satisfaisante que par des traducteurs spécialisés et une formation adéquate est la seule façon de répondre à ce besoin de spécialisation”³¹⁸.

Despite the short course of medical translation in Spain, from an institutional and formal point of view, there have already been some relevant contributions from different perspectives (many of them have been mentioned in different chapters). However, in order for a specialty to be constituted in an adequate manner, there should be a progressive development of the theoretical knowledge that surrounds the field. That is why, in order to progress in the profession of medical translation, it is essential that we work in the learning field and that translation colleges or degrees in translation strive to be able to respond to labor market demands in the area of medical translation. Muñoz Martín, in reference to general translation, explains it as follows: “Debemos perseverar en la mejora en la enseñanza de una profesión que está cambiando de perfil, naturaleza y expectativas” (2002: no page).

³¹⁸ My own translation: “the translation of such complex texts as medical ones can only be guaranteed in a successful way by specialized translators. The only way to give answers to this specialization need is through adequate training”.

Until now, the didactic aspect is precisely one of the least explored areas in medical translation; therefore, it has been given a lot of relevance in this work. However, it is not the only thematic core, because a theoretical and practical analysis has been carried out to present an integrated framework as well as a comprehensive and multidimensional approach to medical texts in order to include different dimensions of the field. It is therefore a clearly interdisciplinary doctoral thesis, since we think that interdisciplinarity enriches all the involved parts and we consider that each one of them has complete influence on the others, since their study as isolated units would not be very useful. This project is fed from very different sources; nevertheless, we have tried to introduce a conductive thread that articulates the whole thesis that helps to unite and link all the chapters. We have included some knowledge from very different fields (Medicine History, Philosophy and Epistemology, Sociology, Linguistics, Translation, Didactics, etc.) in order to provide the most complete perspective of this complexity.

With our study we have validated the central hypothesis we set out at the beginning of the PhD thesis, because through the analysis of a corpus of translations carried out by students of an introductory medical translation subject, we have been able to state the main difficulties that they have had in their first approach to the discipline and that have transferred to the final text as errors, inaccuracies or inconsistencies. We have been able to look more deeply at how the process of documentation and translation has been performed and to state what the main causes are that have led to these deficiencies. The consequences of an error in a medical text translation can be very relevant, as Langdon-Neuner and Berghammer indicate (2010: 136): “even the slightest error or misunderstanding can become a matter of life and death for patients, a source of confusion for physicians, a cause of delayed marketing authorization for pharmaceutical companies, or a source of ill reputation for publishing scientists”. The concept of error has been very useful for our study and it has not been used as an assessment method (as it has traditionally been done in Translation studies). We have used it from a wider point of view, as an element to spot the problems that medical texts portray to students and to classify them in an easy and systematic way. The initial hypothesis is then supported by the results obtained in the analysis, thanks to which

we have established a series of competencies that must be strengthened in the training of translators specialized in Medicine and in other Health Science branches.

It is also necessary to point out that all the objectives stated in the introduction have been fulfilled. We have been able to present a panoramic perspective of the relationship that both disciplines have. Moreover, the features of scientific and technical discourse have been defined and the peculiarities of medical discourse have been delimited. The professional situation of the medical translator has been established and we have seen that the sociology of professions can provide the ideal framework to go in depth into the translator's professional status (especially in the case of medical translators) and to emphasize the need to continue with the required efforts to stabilize and consolidate the profession. We have also insisted on the approach to Translation studies as they are nowadays in Spain, especially with reference to training and research in medical translation. Emphasis has also been put in the most relevant aspects of our work, such as the proposals regarding translation competence and the error application in translation. We have tried to justify research on general translation didactics and to inform about the specific arguments that make studies about medical translation training relevant. This has provided the adequate means to develop our practical study, where we have analyzed translations carried out by those students with whom we have worked during two academic years. The errors we have detected at a higher frequency have been classified and some of the possible causes of these errors have been delimited.

The achievement of the above-mentioned objectives is the essential link to accomplish, at least partially, the definite and main objective of this thesis: that our piece of research contributes to inspire the field of medical translators' training in the English and Spanish language pair. The development of this research, especially strengthened by the analysis carried out in chapter number 5, shows that there is not a reference framework that can be used to design specialized translators' training. At the end of the fifth chapter we presented the specific conclusions we came to after analyzing the study results, that is why we are not going to focus on this matter any longer. The practical study has been used as a diagnosis method to state the weaknesses where we should focus on to plan for adequate training. Therefore, it is

necessary that the teacher knows what the specific difficulties of a specialty are and, in this way, an efficient and thorough training can be structured. We think that the research done with translations' corpora can be very profitable, as they allow us to observe, among other issues, a group's general trend when translating, if there are noticeable differences in the translation of different textual genres or if a relevant evolution is detected in some aspects as time goes by.

We think that we should reflect on the teaching practice in order to know what the real needs are. Nowadays, it is especially useful and convenient to make efforts in the teaching field in order to detect the restrictions and insufficiencies of students to start some plans to improve training that allow us to solve those deficiencies for professional performance.

We do not try to establish any fixed norms, but to offer a feasible didactic guide that helps to introduce some other complementary or alternative criteria to promote teaching quality in this and other specialized areas. We think that it would be appropriate to examine this research line more because it would contribute to consolidating the discipline and to strengthen translation in general terms. Our humble contribution is opened to possible reviews, debates and extensions with other proposals' points of view in the same research line. However, we hope this research can be useful for trainers willing to revise and improve teaching quality and the training of future professional translators.

In short, we think that medical translation research must be dealt with within Translation studies within Translation colleges. We are aware that the training offered by the university must necessarily be restricted and limited, because as Kelly states: "es ridículo pretender que una persona se forme en la universidad para el resto de su vida"³¹⁹ (2000: 8). This statement is even more certain for a medical translator, who is immersed in a constant learning process and whose training never finishes (van Hoof, 1998).

³¹⁹ My own translation: "It is ridiculous to try that a person is trained at university for the rest of his life".

This doctoral thesis is only a starting point as we showed in this section's title. In this sense, there are many future opportunities that the discipline has and new challenges and interesting research lines encourage us to go on working. As Sournia (1994: 699-700) states and we already highlighted in the introduction, the fear of illness and death makes us think that medical practice will never be stopped and its language will always change. This statement contributes to support the idea that a science is in constant evolution and its linguistic system is always awakening.

There are several different research possibilities coming out of our contribution to this field that can be considered as a continuation and enlargement of the study shown. For instance, some of them could be the following ideas:

- To conduct the study with students from master programs on medical translation specifically or with people having different experience levels in the field (for example, students, translators who have just started working or expert translators). In this way, the results obtained could show: if there is a significant improvement in translation quality according to professional experience; if there exist important differences dealing with the received training (overall, among those who have translation training and those coming from a specific scientific field) and how these differences are transferred to the target text (if they make different mistakes, if there are any changes regarding the specialty, the subject, the textual genre, etc.).
- Some other working languages and other Spanish varieties (apart from Spain's variety) could be added to check if there are relevant similarities or differences (lexical changes in medical discourse, English influence to a greater or lesser extent, etc.).
- It would be advisable to extend the corpus, both in the number of translations and in the variety of the textual genres analyzed to see if the trend observed in our analysis continues or if there are changes in the type of errors found, in their frequency, etc. Moreover, as we stated in the analysis conclusions, this sort of studies could also be done in other translation specialties apart from medical translation (such as legal, economic or even audiovisual translation)

and we can compare the findings in different disciplines in order to check if similar conclusions can be established.

- The study presented here can be useful to keep researching specific competencies with different purposes, such as, for example: to establish a didactic exploitation methodology to implement the conclusions derived from the analysis results; to design learning objectives and course descriptions related to medical translation or to prepare some material for the teaching of medical translation.
- Another possible study development would be directed towards the assessment of our corpus' translations from different assessors' groups whose mother tongue is the target language. On one side, translation experts; on other side, medical experts without translation training, and, also some people having another kind of training. These types of studies would give us the chance to know the different linguistic perceptions that the different groups have and the classification of errors on the part of each of the groups.

These are just some of the proposals that could be carried out, and we think that they can sufficiently justify our insistence on the idea that medical translation has a fruitful present and it is also possible to glimpse its productive future. We hope this thesis can rise up and bear fruit and that it can open the way to new didactic approaches to translation. We hope that the future is characterized by a prolific bibliographical production, as we are at the beginning of a newer discipline in Translation Studies, both from the academic and from the research point of view.

Given the present needs of the European convergence in terms of the map of new qualifications and the new official degree and postgraduate studies, we think that the research shown here can be beneficial to address the training of translators specialized in medical texts. As Lee Jahnke (2001: 152) stated, there is no doubt that medical translation training is a double challenge for teachers because, on the one hand, they have to deal with translation's own didactic norms, and, on the other hand, they must be updated on a fascinating and interdisciplinary subject. In regard to completing this research project, we think the best way to do this is to get back to the key point, that

is, to the link between science and language. To do so we will repeat some words that Ortega y Gasset (1937: 326) pronounced many years ago, but which still form the essence of this project: “La ciencia actual sería imposible sin el lenguaje, no sólo ni tanto por la razón perogrullesca de que hacer ciencia es hablar, sino, al revés, porque el lenguaje es la ciencia primitiva”³²⁰.

³²⁰ My own translation: “Present science would not be possible without language, not only because of the platitudinous reason that to make science is to speak, but on the contrary, because language is the original science”.

