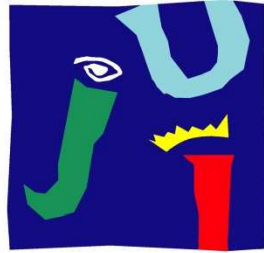


MÁSTER DE TRADUCCIÓN MÉDICO-SANITARIA



**UNIVERSITAT
JAUME·I**

Trabajo Final de Máster: Itinerario Profesional

Traducción de dos capítulos de la obra

The Endocrine System at a Glance

Autora: Mariana La Greca Saint Esteven

DNI: 72800281-Z

Director: Vincent Montalt i Resurrecció

Índice

1	Introducción.....	4
1.1	Módulo de prácticas profesionales y trabajo de fin de máster	4
1.2	Características del encargo	5
1.3	Enfoque traductológico.....	5
1.4	Análisis textual y contextual	6
1.4.1	Elementos de la comunicación	6
1.4.2	Variaciones lingüísticas	7
1.4.3	Tipología y género textual.....	9
2	Traducción.....	10
2.1	Capítulo 16.....	10
2.2	Capítulo 22	24
2.3	Errores detectados en la traducción.....	39
3	Comentario	40
3.1	Metodología.....	40
3.1.1	Perspectiva conceptual (teórica)	40
3.1.2	Perspectiva asistencial (práctica).....	42
3.2	Proceso de traducción	42
3.2.1	Pretraducción.....	42
3.2.2	Traducción.....	42
3.2.3	Planteamiento de dudas	43
3.2.4	Revisión	43
3.3	Problemas de traducción	43
3.3.1	Problemas lingüísticos	44
3.3.2	Problemas extralingüísticos	57
3.3.3	Problemas pragmáticos:	63
3.3.4	Específicos del texto.....	64
4	Glosario terminológico.....	66
5	Recursos y herramientas.....	106

Trabajo Final de Máster Profesional

Curso 2013/2014

La Greca Saint Esteven;TFM Profesional 13-14

5.1	Generales	106
5.2	Especializados en el ámbito médico	107
6	Textos paralelos	114
7	Conclusión.....	115
8	Bibliografía	116

1 Introducción

1.1 Módulo de prácticas profesionales y trabajo de fin de máster

El módulo de prácticas profesionales del Máster de Traducción Médico-Sanitaria de la Universidad Jaume I es el componente principal del itinerario profesional del máster. En efecto, esta asignatura permite aplicar todos los conocimientos adquiridos durante el curso, tanto teóricos como prácticos, en un encargo de traducción real. De esta forma, constituye una oportunidad de enfrentarnos a un proyecto similar a los que encontraremos en nuestra futura profesión como traductores médico-sanitarios, pero acompañados aún de la figura docente, que orienta y asiste en nuestro proceso traductor.

El presente trabajo está dividido en ocho apartados. A continuación, explico las características del encargo de traducción y, sobre la base de la teoría estudiada durante el curso en relación con los diversos enfoques traductológicos, indico cuál fue el enfoque que adopté para acometer esta tarea. Tras esto, proporciono un análisis detallado del texto origen, pues considero que dentro de las competencias traductoras es necesario reconocer las características de la situación comunicativa, la estructura textual, el contexto en que se desarrolla, etc.

En el segundo apartado, se ofrece el bitexto que contiene el texto original, en inglés, y la traducción realizada por mí. Posteriormente, en el tercer apartado, titulado «Comentario», describo la metodología seguida, así como los problemas de diversa índole surgidos a lo largo de la traducción y las estrategias seguidas en cada caso. En el apartado siguiente proporciono un glosario donde he recopilado toda la terminología utilizada en los fragmentos que he traducido. Finalmente, en los últimos tres apartados describo los recursos utilizados para realizar esta traducción: los textos paralelos, los recursos y herramientas y la bibliografía.

1.2 Características del encargo

Durante el curso 2013/2014, el encargo de la asignatura de Prácticas Profesionales consistió en la traducción del inglés al español de dos títulos de la serie *At a glance*, publicada en su versión en inglés por la editorial Wiley-Blackwell, para la Editorial Médica Panamericana. Los dos títulos que se tradujeron fueron: *The Endocrine System at a Glance* (Third Edition), de Ben Greenstein y Diana Wood, y *The Renal System at a Glance* (Third Edition) de Chris O'Callaghan. En un principio, se pensó añadir un tercer título, pero finalmente se desechó la idea dado que la envergadura del proyecto iba a causar que la calidad del resultado final se resintiese.

En mi caso, formé parte del subgrupo encargado de traducir el tomo relativo a la Endocrinología, concretamente el capítulo 16 «Adrenal gland: I Adrenal medulla» y el capítulo 22 «Endocrine autoimmunity».

1.3 Enfoque traductológico

A lo largo de este curso, las diversas asignaturas del Máster en Traducción Médico-Sanitaria dedicadas al análisis del discurso y de la traducción (como proceso y como producto) nos han permitido reflexionar y profundizar nuestro conocimiento de los enfoques teóricos que analizan el ejercicio de nuestra profesión. Siguiendo con la clasificación propuesta por Hurtado Albir (2001), se distinguen cinco grupos de enfoques teóricos: enfoques lingüísticos, enfoques textuales, enfoques comunicativos y socioculturales, enfoques psicolingüísticos y enfoques filosófico-hermenéuticos. Tras un exhaustivo análisis de cada uno de ellos, hemos podido llegar a la conclusión de que las distintas maneras de abordar la traducción no son incompatibles entre sí y, en el proyecto que nos ocupa, al realizar la traducción opté por aplicar un enfoque interdisciplinario, centrado en los tres primeros.

En primer lugar, no cabe duda de la pertinencia de los enfoques lingüísticos en el análisis de la traducción. Parece un hecho innegable que la lingüística y la traducción están íntimamente ligadas, pues la primera permite profundizar en los aspectos intralingüísticos del texto y, para el

traductor, la descripción y comparación de la gramática y los usos de las dos lenguas de trabajo revisten un gran interés.

Por otro lado, los enfoques textuales se centran en cuestiones como la función del texto origen y del texto meta, los elementos de la comunicación (emisor, receptor, mensaje, etc.) y las estrategias aplicadas por el emisor, entre otras cosas. Además, tal como propone Baker (1992), en el proceso de traducción parece pertinente analizar también los aspectos intertextuales, como la coherencia y la cohesión.

Finalmente, se puede decir también que la traducción, en tanto acto comunicativo, está irremediamente ligada a un contexto determinado. Por ejemplo, al abordar una traducción, parece importante tener en consideración los aspectos contextuales que acompañan al texto, tales como los elementos culturales intrínsecos de la situación comunicativa.

1.4 Análisis textual y contextual

Sobre la base del modelo expuesto por Hatim y Mason (1990), procedí a evaluar el texto origen desde el punto de vista de la dimensión comunicativa.

1.4.1 Elementos de la comunicación

- Emisores del TO: Ben Greenstein y Diana Wood. Ben Greenstein trabaja como investigador visitante en la Unidad de Tratamiento del Dolor de la Royal Free School of Medicine de Londres; mientras que Diana Wood es la Directora de Educación Médica y Decana de la Facultad de Medicina Clínica de la Universidad de Cambridge y trabaja como experta en Endocrinología en el Hospital de Addenbrooke. En consecuencia, se trata de dos emisores cultos, que son especialistas en el ámbito temático que nos ocupa.

- Emisor del TM: En nuestro caso, el cliente para el que trabajamos es la Editorial Médica Panamericana, una editorial con más de 60 años de experiencia, especializada en la publicación de obras sobre ciencias de la salud.

- Receptor meta: la obra traducida forma parte de una serie de libros de texto destinados principalmente a estudiantes de Medicina, médicos residentes o profesionales sanitarios recién licenciados.

1.4.2 Variaciones lingüísticas

A su vez, diferencié dos tipos de variación lingüística según la teoría funcionalista de Halliday et al. (1964), a saber, variaciones según el usuario y variaciones según el uso.

Variaciones según los participantes

- a) Variaciones diastráticas: en el texto que nos ocupa se puede concluir que la estratificación social de los emisores corresponde a un nivel culto, pues se trata de especialistas en la materia. El texto presenta un nivel formal y se adapta a las normas gramaticales y sintácticas del idioma, a excepción quizás de pequeñas erratas tipográficas (como ocurre en el capítulo 31, pág. 69, donde se lee «intestinal cell» en vez de «interstitial cell») o algún caso aislado de concordancia gramatical (por ejemplo, en el capítulo 7, pág. 21, el texto dice «the elevated serum cortisol levels [...] points to...»). Sin embargo, dada la extensión de la obra esos errores no parecen excesivamente graves. Con respecto al nivel social del usuario, tal como se ha indicado al describir el receptor meta, se espera que este sea una persona formada, con estudios universitarios, y que posea una cierta base de conocimientos especializados.
- b) Variaciones diatópicas: si bien los dos autores del TO son de origen británico, en la obra se observan variaciones dialectales a la hora de diferenciar entre el inglés británico y el inglés norteamericano. Es cuando menos reseñable la discrepancia de criterios en lo que respecta a la variante del inglés utilizada. En determinados casos, se observa que los autores optan por usar la variante norteamericana del inglés (por ejemplo, se habla de «synthesize», «metabolize» y «recognized» por oposición a la ortografía británica «synthesise», «metabolise» y «recognised»). Sin embargo, en otros aspectos mantienen la grafía típica del Reino Unido, como ocurre cuando mantienen la fórmula 'oe', en «oedema» y «diarrhoea», en lugar de mantener la grafía norteamericana de «edema» y «diarrhea».

Por otro lado, en lo que respecta a los indicios léxicos que denotan variaciones diatópicas, destaca el uso de términos esencialmente británicos. Es el caso, por ejemplo, de «general practitioner (GP)» en lugar de «family doctor» o «family physician» (más comunes en América del Norte).

Finalmente, cabe destacar alguna mención específica al Reino Unido, como ocurre en el capítulo 54, pág. 115, cuando se indica «Osteoporosis is a common disease of the elderly, affecting over 2 million women in the UK» y que el «treatment for osteoporotic fractures of the hip alone is in the order of £2.3 billion per annum».

Variaciones según el uso

a) Variaciones diafásicas:

Campo: se observa un campo de transmisión escrita, con un grado considerable de especialización. Esto se refleja en la cantidad de terminología utilizada, que por lo general no suele ir acompañada de incisos explicativos o paráfrasis; es decir, se considera que el receptor es una persona que posee un determinado conocimiento de la materia, por lo que el campo no es accesible para el lector medio.

Tenor: el texto presenta un carácter formal, con un lenguaje cuidado que no incluye vulgarismos. Además, destaca la impersonalidad del mensaje, ya que ninguno de los emisores hace referencia a sí mismo en el texto (a excepción del prefacio, donde sus autores hablan en primera persona del singular). En otras palabras, los emisores buscan la neutralidad y la despersonalización del texto.

En lo referente a la relación establecida entre los participantes, esta es en cierto modo jerárquica; si bien tanto el emisor como el receptor comparten el campo de especialización, el emisor ocupa una posición privilegiada respecto del receptor pues tiene un conocimiento más extenso del tema. En líneas generales, se puede decir que el emisor instruye al lector, lo cual se puede comprobar en la frecuencia de frases expositivas con carácter definitorio «Phaeochromocytomas are rare tumours of the adrenal medulla secreting catecholamines, usually norepinephrine» o «Autoimmunity may be defined as an attack by the host's immune system on the host's own tissues», así como en la cantidad de gráficos, fotos y esquemas explicativos.

Modo: el medio de transmisión del mensaje es escrito y se puede asumir que el canal de transmisión será el papel, si bien cada vez es más frecuente el uso de obras de referencia en versión digital. En consecuencia, no se observan rasgos de oralidad y predominan las oraciones breves, pero que presentan una gran carga terminológica, como por ejemplo «Epinephrine promotes lipolysis and thermogenesis through β -3 receptors» (cap. 16, pág. 39) o «Grave's disease is an example of direct antibody action on a gland causing damage» (cap. 22, pág. 51). Por otro lado, la espontaneidad del mensaje es mínima, pues se presupone una clara preparación por parte de los emisores en la redacción del mensaje; y la interacción entre estos y los receptores es nula.

1.4.3 Tipología y género textual

El TO se caracteriza por ser una obra esencialmente didáctica e informativa, pues la intención de los autores es que sirva como guía de referencia para los estudiantes de Medicina o los recién licenciados que se especialicen en Endocrinología, es decir, su función es representativa.

Para ello, la información se expone en forma de capítulos temáticos, donde se alternan fragmentos explicativos sobre fisiopatología con ejemplos realistas en forma de casos clínicos. La clase de texto, o género textual, se podría definir como un manual didáctico o libro de texto.

2 Traducción

2.1 Capítulo 16

	Texto original	Traducción
1	16. Adrenal gland: 1 Adrenal medulla	16. Glándula suprarrenal I: La médula suprarrenal
2	(a) Cellular organization in the adrenal gland	a) Organización celular de la glándula suprarrenal
3	Adrenal Kidney Adrenal Cortex Medulla Zona glomerulosa Secretes mineralocorticoids Zona fasciculata Secretes mainly glucocorticoids	Glándula suprarrenal Riñón Glándula suprarrenal Corteza Médula Zona glomerular Secreta mineralocorticoides Zona fascicular Secreta principalmente glucocorticoides

	<p>Zona reticularis</p> <p>Secretes mainly sex steroids</p> <p>Medulla</p> <p>Secretes epinephrine and norepinephrine</p> <p>Capsular artery</p> <p>Medullary vein</p> <p>Capsule</p> <p>Direction of blood flow through organ</p>	<p>Zona reticular</p> <p>Secreta principalmente esteroides sexuales</p> <p>Médula</p> <p>Secreta adrenalina y noradrenalina</p> <p>Arteria capsular</p> <p>Vena medular</p> <p>Cápsula</p> <p>Dirección del flujo sanguíneo a través del órgano</p>
4	(b) Epinephrine	b) Adrenalina
5	<p>Phenylalanine</p> <p>Dopamine</p> <p>Norepinephrine</p> <p>Tyrosine</p> <p>Dopa</p> <p>Epinephrine</p> <p>1 phenylalanine hydroxylase</p> <p>2 tyrosine hydroxylase (the rate-limiting step)</p>	<p>Fenilalanina</p> <p>Dopamina</p> <p>Noradrenalina</p> <p>Tirosina</p> <p>Levodopa</p> <p>Adrenalina</p> <p>1: fenilalanina-hidroxilasa</p> <p>2: tirosina-hidroxilasa (paso limitante de la velocidad)</p>

	<p>3 L-aromatic acid decarboxylase</p> <p>4 dopamine beta-hydroxylase</p> <p>5 phenylethanolamine N-methyltransferase (PNMT)</p>	<p>3: dopa-descarboxilasa</p> <p>4: dopamina-beta-hidroxilasa</p> <p>5: feniletanolamina-N-metiltransferasa (PNMT)</p>
6	(c) Catecholamine catabolism	c) Catabolismo de las catecolaminas
7	<p>MAO</p> <p>MAO</p> <p>Norepinephrine</p> <p>3,4-Dihydroxymandelic acid</p> <p>Epinephrine</p> <p>COMT</p> <p>COMT</p> <p>COMT</p> <p>Normetanephrine</p> <p>Metanephrine</p> <p>R Glucuronide or sulphate</p>	<p>MAO</p> <p>MAO</p> <p>Noradrenalina</p> <p>Ácido 3,4-dihidroxi mandélico</p> <p>Adrenalina</p> <p>COMT</p> <p>COMT</p> <p>COMT</p> <p>Normetanefrina</p> <p>Metanefrina</p> <p>R: glucurónido o sulfato</p>
8	(d) Mechanism of epinephrine action	d) Mecanismo de acción de la adrenalina
9	<p>Extracellular</p> <p>β-adrenergic receptor</p> <p>Epinephrine</p>	<p>Extracelular</p> <p>Receptor adrenérgico β</p> <p>Adrenalina</p>

G-protein	Proteína G
Membrane	Membrana
Adenylatecyclase	Adenilato-ciclase
Intracellular	Intracelular
ATP	ATP
cAMP	AMPc
Liver	Hígado
Muscle	Músculo
Inactive proteinkinase	Proteína-cinasa inactiva
Active proteinkinase	Proteína-cinasa activa
Fat	Grasa
Adipose tissue	Tejido adiposo
Inactive lipase	Lipasa inactiva
Active lipase-P	Lipasa P activa
Triglyceride	Triglicéridos
Free fatty acids	Ácidos grasos libres
Inactive phosphorylase b kinase	Fosforilasa b cinasa inactiva
Active kinase	Cinasa activa
ATP	ATP
ADP	ADP

	<p>Inactive phosphorylase b Active phosphorylase b Inorganic PO₄ (Pi) + Glycogen Glucose-1-PO₄ Glucose-6-PO₄ Liver, muscle Glucose + Pi Blood vessel</p>	<p>Fosforilasa b inactiva Fosforilasa b activa Fosfato inorgánico (Pi) + glucógeno Glucosa-1-fosfato Glucosa-6-fosfato Hígado, músculo Glucosa + Pi Vaso sanguíneo</p>
<p>10</p>	<p>Clinical scenario</p> <p>A 32-year-old accountant, Mr PT, went to the Occupational Health Department at his workplace as he had been experiencing headaches and palpitations for the last few months. These had become increasingly frequent and his colleagues had noticed that he became extremely pale at the times he complained of palpitations. At the time of these episodes he had a bizarre sensation of extreme anxiety and fear of death. There was nothing to find on examination apart from an elevated blood pressure of 180/105. There was no significant family history.</p>	<p>Caso clínico</p> <p>P. T., un contable de 32 años, acudió al departamento de salud laboral de su trabajo a causa de cefaleas y palpitaciones durante los meses anteriores. Dichos episodios eran cada vez más frecuentes y sus compañeros de trabajo habían notado que cuando sufría las palpitaciones se ponía extremadamente pálido. De forma paralela a estos ataques, el paciente experimentaba una extraña sensación de ansiedad extrema y miedo a morir. En la exploración física no se encontró nada que reseñar, excepto una presión arterial elevada, de 180/105. No</p>

		existían antecedentes familiares de interés.
11	<p>The occupational health physician was sufficiently concerned to refer him to the local Endocrine Department. Investigations there revealed elevated levels of plasma and urine metanephrines. Abdominal MRI scans and radioisotope scanning using iodine-labelled meta-iodobenzyl guanidine (MIBG) demonstrated a 5 x 6 cm mass in the region of the right adrenal gland consistent with a pheochromocytoma. He was treated with the α-adrenoceptor-blocking drug phenoxybenzamine with the later addition of the β-blocker propranolol prior to surgery 6 weeks later. At operation the pheochromocytoma was removed and he made an uneventful recovery.</p>	<p>El médico de la empresa consideró que el caso era lo suficientemente grave como para remitirlo al servicio de endocrinología local, donde le realizaron pruebas que mostraron niveles elevados de metanefrina en plasma y orina. La gammagrafía con metayodobencilguanidina (MIBG) marcada con yodo y la resonancia magnética del abdomen revelaron una masa tumoral de 5 x 6 cm en la región de la glándula suprarrenal derecha, indicativa de feocromocitoma. El enfermo recibió tratamiento con fenoxibenzamina (un alfabloqueante), que se combinó posteriormente con propranolol (un betabloqueante) durante las seis semanas previas a la cirugía. En la intervención quirúrgica se extirpó el feocromocitoma y el paciente se recuperó sin complicaciones.</p>
12	<p>Pheochromocytomas are rare tumours of the adrenal medulla secreting catecholamines, usually norepinephrine. The majority are sporadic, benign lesions although approximately 10% are familial and 10% malignant. In approximately 10% of cases they are extramedullary,</p>	<p>Los feocromocitomas son tumores poco frecuentes que se localizan en la médula suprarrenal y secretan catecolaminas, por lo general noradrenalina. La mayoría corresponden a lesiones benignas de carácter esporádico, aunque aproximadamente un 10% son hereditarios, y otro</p>

	making localization difficult. Phaeochromocytomas may be part of the Multiple Endocrine Neoplasia Type 2 syndrome (MEN 2; Chapter 50).	10%, malignos. En alrededor del 10% de los casos se trata de tumores extramedulares, lo cual dificulta su detección. Los feocromocitomas forman parte del síndrome de neoplasia endocrina múltiple de tipo 2 (NEM 2; véase el capítulo 50).
13		
14	<p>The adrenal glands</p> <p>The adrenal glands lie just above the kidneys (Fig. 16a), and can be divided on anatomical and functional grounds into two main suborgans: (1) the adrenal cortex, which secretes the steroid hormones; and (2) the adrenal medulla, a modified ganglion, which secretes the catecholamines epinephrine (EP) and norepinephrine (NE).</p>	<p>Las glándulas suprarrenales</p> <p>Las glándulas suprarrenales se localizan justo encima de los riñones (fig. 16a) y, desde el punto de vista anatómico y funcional, se dividen en dos subórganos principales: 1) la corteza suprarrenal, que secreta las hormonas esteroideas y 2) la médula suprarrenal, un ganglio nervioso modificado que secreta las catecolaminas adrenalina (ADR) y noradrenalina (NA).</p>
15	<p>Adrenal medulla</p> <p>Catecholamine synthesis (Fig. 16b). The adrenal medullary chromaffin cells can be distinguished as EP-storing and NE-storing cells.</p> <p>EP and NE are stored in granules, together with a protein,</p>	<p>Médula suprarrenal</p> <p>Síntesis de catecolaminas (fig. 16b): las células cromafines de la médula suprarrenal se clasifican en almacenadoras de adrenalina y almacenadoras de noradrenalina.</p>

	<p>chromogranin, and adenosine triphosphate (ATP). When exocytosed, the granule releases all its contents.</p>	<p>La adrenalina y la noradrenalina se almacenan en gránulos, que además contienen trifosfato de adenosina (ATP) y una proteína llamada cromogranina. Durante la exocitosis, el gránulo libera todo su contenido.</p>
<p>16</p>	<p>Metabolism (Fig. 16c). Catecholamines are metabolized extracellularly and in the liver by catecholamine-O-methyltransferase (COMT), and intracellularly by monoamine oxidase (MAO). MAO is localized close to the adrenoceptors where EP and NE act. Catecholamine action is not terminated by enzymes, however, but through reuptake into the cell from which they were released. VMA is excreted in the urine. In sympathetic nerves, NE feeds back onto presynaptic β-2 receptors, which limit further release of NE. Metabolites are measured in urine and are diagnostic in pheochromocytoma.</p>	<p>Metabolismo (fig. 16c): el metabolismo de las catecolaminas corre a cargo de la catecol-O-metiltransferasa (COMT) cuando tiene lugar en el hígado y en el exterior de las células, y de la monoaminoxidasa (MAO) cuando ocurre en el interior de estas. La MAO se ubica cerca de los receptores adrenérgicos sobre los que actúan la adrenalina y la noradrenalina. No obstante, no son las enzimas las que acaban con la acción de las catecolaminas, sino las células liberadoras que las vuelven a captar. El AVM se excreta en la orina. En los nervios simpáticos, la noradrenalina retroalimenta los receptores β2 presinápticos, haciendo que disminuya la propia liberación de noradrenalina. Los metabolitos se analizan en la orina y constituyen una prueba diagnóstica del feocromocitoma.</p>

<p>17</p>	<p>Actions of epinephrine</p> <p>Epinephrine has been called the hormone of 'flight or fight'. Stressors cause an immediate release of EP, which prepares the body for extraordinary physical and mental exertion (Table 16.1). Surface vasculature shuts down by the constriction of arteriolar tissue through the mediation of α-1 receptors, thus limiting potential blood loss through injury; in contrast, the vasculature to the muscular beds opens up through the activation of the β-2 receptors. Dilation of bronchioles increases the efficiency of oxygen intake in unit time, and glucose mobilization is enhanced through the stimulation of glucagon release and the inhibition of insulin release. Dilation of the radial muscles of the iris in the eye increases the availability of light to the retina, and the contraction of the splenic capsule releases blood cells into the circulation. Through β-1 receptors in the heart, contractility is greatly increased. Epinephrine promotes lipolysis and thermogenesis through β-3 receptors. EP also increases mental alertness, although the exact mechanism is unknown.</p>	<p>Acciones de la adrenalina</p> <p>La adrenalina se conoce también como la hormona que produce la "reacción de lucha o huida". Los factores estresantes causan una secreción inmediata de adrenalina, que prepara al cuerpo para un esfuerzo físico y mental extraordinario (tabla 16.1). La vasculatura superficial se cierra debido a la vasoconstricción del tejido arteriolar, mediada por la estimulación de los receptores α1, de forma que impide una eventual hemorragia en caso de lesión. Por el contrario, la vasculatura del lecho muscular se abre mediante la activación de los receptores β2. La dilatación de los bronquiolos aumenta la eficiencia del aporte de oxígeno por unidad de tiempo, mientras que la estimulación de la liberación de glucagón, junto con la inhibición de la secreción de insulina, potencia la movilización de la glucosa. La dilatación de los músculos radiales del iris permite una mayor entrada de luz en la retina, y la contracción de la cápsula esplénica libera células sanguíneas a la circulación. La activación de los</p>
-----------	--	---

		receptores β_1 localizados en el corazón aumenta considerablemente su contractilidad. La adrenalina potencia la lipólisis y la termogénesis a través de los receptores β_3 . Asimismo, incrementa el estado de alerta mental, aunque no se conoce el mecanismo exacto.												
18	<p>Mechanism of epinephrine action (Fig. 16d). An example of EP action is the mobilization of energy in the form of glucose. EP also acts on β receptors in muscle to inhibit release of amino acids, thus reducing the rate of muscle proteolysis. This mechanism may be important in the fight or flight response, when muscle would be spared from providing energy. Although little NE is released from the adrenal medulla, it is the major neurotransmitter of the sympathetic nervous system which is activated during fight or flight.</p>	<p>Mecanismo de acción de la adrenalina (fig. 16d): la movilización de la energía en forma de glucosa constituye un ejemplo de actividad de la adrenalina, que también actúa sobre los receptores β de los músculos inhibiendo la liberación de aminoácidos y reduciendo así la proteólisis muscular. Este mecanismo tiene una gran importancia en la reacción de alarma, pues no es necesario que el músculo proporcione energía. A pesar de que la médula suprarrenal solo libera una pequeña cantidad de noradrenalina, esta es el principal neurotransmisor del sistema nervioso simpático que se activa durante la reacción de alarma.</p>												
19	Table 16.1 Actions of epinephrine	Tabla 16.1 Acciones de la adrenalina												
20	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Site of action</th> <th>Effect</th> <th>Receptor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Heart</td> <td>Increased rate and force of contraction</td> <td>β-1</td> </tr> </tbody> </table>	Site of action	Effect	Receptor	Heart	Increased rate and force of contraction	β -1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Lugar de acción</th> <th>Efecto</th> <th>Receptor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Corazón</td> <td>Aumento de la frecuencia cardíaca</td> <td>β_1</td> </tr> </tbody> </table>	Lugar de acción	Efecto	Receptor	Corazón	Aumento de la frecuencia cardíaca	β_1
Site of action	Effect	Receptor												
Heart	Increased rate and force of contraction	β -1												
Lugar de acción	Efecto	Receptor												
Corazón	Aumento de la frecuencia cardíaca	β_1												

					y la fuerza de contracción	
Blood vessels				Vasos sanguíneos		
Skin				Piel		
Mucous membranes	Contract	α -1		Membranas mucosas	Contracción	α 1
Splanchnic bed				Lecho esplácnico		
Skeletal muscle	Dilate	β -2		Músculo esquelético	Dilatación	β 2
Respiratory system	Bronchodilation	β -2		Aparato respiratorio	Broncodilatación	β 2
Gastrointestinal tract				Tubo digestivo		
Smooth muscle	Relax	α -2		Músculo liso	Relajación	α 2
Sphincters	Contract	α -1		Esfínteres	Contracción	α 1
Blood				Sangre		
Coagulation time	Decreased			Tiempo de coagulación	Disminución	
Red blood count (haemoglobin)	Increased			Número de eritrocitos (hemoglobina)	Aumento	
Plasma protein				Proteínas plasmáticas		
Metabolism				Metabolismo		
Insuline release	Decreased	α -2		Liberación de insulina	Disminución	α 2
Glucagon release	Increased	β -2		Liberación de glucagón	Aumento	β 2
Thermogenesis		β -3		Termogénesis		β 3

	<p>Lipolysis β-3</p> <p>Eye-radial muscle Contract α-1</p> <p>Smooth muscle</p> <p>Splenic capsule</p> <p>Úterus Contract α-1</p> <p>Vas deferens</p>	<p>Lipólisis β 3</p> <p>Músculo radial del iris Contracción α 1</p> <p>Músculo liso</p> <p>Cápsula esplénica</p> <p>Útero Contracción α 1</p> <p>Conducto deferente</p>
21	<p>Chapter 16: Adrenal gland: I Adrenal medulla</p> <p>1 Phaeochromocytomas:</p> <p>(a) Are tumours of the adrenal cortex</p> <p>(b) Secrete catecholamines</p> <p>(c) Are mainly malignant</p> <p>(d) Occur mainly in the adrenal medulla</p> <p>(e) Occur mainly in extramedullary locations</p>	<p>Capítulo 16. Glándula suprarrenal I: La médula suprarrenal</p> <p>1. Los feocromocitomas:</p> <p>a) Son tumores de la corteza suprarrenal.</p> <p>b) Secretan catecolaminas.</p> <p>c) Son principalmente malignos.</p> <p>d) Aparecen sobre todo en la médula suprarrenal.</p> <p>e) Aparecen sobre todo en zonas extramedulares.</p>

22	<p>2 Catecholamines:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) Are stored in granules in the adrenal cortex(b) Are metabolized intracellularly by monoamine oxidase(c) Actions are terminated by monoamine oxidase(d) Are taken up presynaptically by cells that release them(e) Are excreted in urine	<p>2. Las catecolaminas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Se almacenan en gránulos de la corteza suprarrenal.b) Se metabolizan en el interior de la célula por acción de la monoaminooxidasa.c) Sus acciones terminan por efecto de la monoaminooxidasa.d) Experimentan una recaptación presináptica por las células que las liberan.e) Se excretan en la orina.
23	<p>3 Norepinephrine:</p> <ul style="list-style-type: none">(a) Is commonly known as the hormone of flight or fight(b) Is the immediate precursor of epinephrine	<p>3. La noradrenalina:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Es conocida como la hormona que produce la reacción de lucha o huida.b) Es la precursora inmediata de la adrenalina.

	<p>(c) Is secreted by the adrenal medulla</p> <p>(d) Feeds back on α-2 receptors to limit its release</p> <p>(e) Is formed from dopamine</p>	<p>c) Es secretada por la médula suprarrenal.</p> <p>d) Ejerce un efecto de retroalimentación sobre los receptores α2, limitando su liberación.</p> <p>e) Se forma a partir de la dopamina.</p>
24	<p>4 Actions of epinephrine include:</p> <p>(a) Increased heart rate and force through activation of β-1 receptors</p> <p>(b) Dilation of the pupil</p> <p>(c) Decreasing coagulation time</p> <p>(d) Bronchodilation</p> <p>(e) Constriction of cutaneous blood vessels</p>	<p>4. Entre las acciones de la adrenalina se encuentran:</p> <p>a) El aumento de la frecuencia cardíaca y de la fuerza de contracción mediante la activación de los receptores β1.</p> <p>b) La dilatación de las pupilas.</p> <p>c) La disminución del tiempo de coagulación.</p> <p>d) La broncodilatación.</p> <p>e) La vasoconstricción cutánea.</p>
25	Chapter 16	Capítulo 16

1. b.e	1. b, e
2. b.d.e	2. b, d, e
3. b.d.e	3. b, d, e
4. a.b.c.d.e	4. a, b, c, d, e

2.2 Capítulo 22

	Texto original	Traducción
1	22. Endocrine autoimmunity	22. Autoinmunidad endocrina
2	(a) Patches of hypopigmentation (vitiligo) Vitiligo or patchy depigmentation of the skin is often seen in conjunction with autoimmune endocrine diseases, in particular primary hypothyroidism.	a) Máculas de hipopigmentación (vitiligo) El vitiligo o despigmentación irregular de la piel suele aparecer acompañado de enfermedades endocrinas autoinmunes, sobre todo el hipotiroidismo primario.
3	(b) Autoimmunity disorders	b) Trastornos autoinmunes
4	Autoimmunity Organ specific e.g. Addison's disease Graves' disease Hashimoto's thyroiditis	Autoinmunidad De un solo órgano Ejemplos: Enfermedad de Addison Enfermedad de Graves-Basedow Tiroiditis de Hashimoto

	<p>Insulin-dependent diabetes mellitus</p> <p>Systemic e.g. Rheumatoid arthritis (RA) Scleroderma Systemic lupus erythematosis (SLE)</p>	<p>Diabetes mellitus insulinodependiente</p> <p>Sistémica Ejemplos: Artritis reumatoide (AR) Esclerodermia Lupus eritematoso diseminado (LED)</p>
5	(c) Mechanisms of autoimmunity	c) Mecanismos de autoinmunidad
6	<p>Direct antibody-mediated, e.g. Graves disease</p> <p>Mechanisms of autoimmunity T cell-mediated, e.g. Hashimoto's thyroiditis Immune complex-mediated, e.g. SLE</p>	<p>Mediado directamente por anticuerpos, p. ej., enfermedad de Graves-Basedow</p> <p>Mecanismos de autoinmunidad Mediado por linfocitos T, p. ej., tiroiditis de Hashimoto Mediado por inmunocomplejos, p. ej., LED</p>
7	<p>(d) Theory of T cell-mediated thyroiditis</p> <p>T cell stimulates B cells to produce autoantibodies, including Ab (anti-TSHR) to the TSH receptor (TSHR).</p>	<p>d) Teoría de la tiroiditis mediada por linfocitos T</p> <p>Los linfocitos T estimulan la producción de autoanticuerpos por parte de los linfocitos B, como los anticuerpos (anti-TSHR) que actúan contra los receptores de TSH (TSHR).</p>
8	B cell	Linfocito B

	<p>Anti-TSH TSH T cell Helper T cell Thyroiditis Supressor T cell defect?</p>	<p>Anti-TSH TSH Linfocito T Linfocito T cooperador Tiroiditis ¿Defecto de linfocitos T supresores?</p>
9	<p>Clinical scenario A 25-year-old woman, Mrs WG, was referred to the local endocrine clinic. She had visited her GP complaining of increasing tiredness and fatigue and, over the 4 weeks prior to presentation, had noticed she felt giddy at times, particularly when she got out of bed in the morning or on standing up from a chair. Mrs G was known to have primary hypothyroidism, on thyroxine replacement therapy and vitiligo over her forearms and chest. Her most recent set of thyroid function tests were in the normal range. The GP had noted her blood pressure to be 90/145. At the clinic the hypotension was confirmed and on questioning she had noticed increased pigmentation over her knees and around her waistband. A short Synacthen test was performed</p>	<p>Caso clínico W. G., una mujer de 25 años, fue remitida al consultorio local de endocrinología. Había acudido a su médico de cabecera a causa de una fatiga creciente y porque, durante las cuatro semanas previas al cuadro clínico inicial, había notado que a veces se sentía mareada, especialmente al levantarse de la cama por las mañanas o de cualquier silla. W. G. padecía hipotiroidismo primario, estaba recibiendo tratamiento sustitutivo con tiroxina y presentaba vitiligo en los antebrazos y el tórax. Las pruebas de función tiroidea más recientes no habían mostrado ningún resultado anómalo; el médico tomó una tensión arterial de 90/145. En el consultorio se confirmó que la paciente sufría hipotensión y, durante la anamnesis, esta dijo haber notado</p>

	<p>during which her basal plasma cortisol level was found to be 75 nmol/L and 100 nmol/L 30 minutes after injection of 250 µg of synthetic ACTH (Synacthen). Later her basal ACTH concentration was reported at 550 ng/L, and adrenal antibodies were positive, confirming the diagnosis of primary adrenal failure. She was started on glucocorticoid replacement in the form of hydrocortisone and mineralocorticoid replacement with fludrocortisone, following which her symptoms rapidly improved.</p>	<p>un aumento de pigmentación en las rodillas y alrededor de la cintura. Se le realizó una prueba de estimulación corta con tetracosactida, durante la cual se registró un nivel basal de cortisol plasmático de 75 nmol/L. Treinta minutos después de la inyección de 250 µg de tetracosactida (corticotropina sintética), el cortisol plasmático era de 100 nmol/L. Posteriormente, se observó que su concentración basal de corticotropina era de 550 ng/L y que los anticuerpos antipararrenales eran positivos, de modo que se confirmó el diagnóstico de insuficiencia suprarrenal primaria. W.G. comenzó un tratamiento sustitutivo con glucocorticoides (en concreto, hidrocortisona) y con mineralocorticoides (fludrocortisona), tras el cual sus síntomas mejoraron rápidamente.</p>
<p>10</p>	<p>Many endocrine conditions have an autoimmune aetiology and patients frequently exhibit antibodies to multiple endocrine organs and have evidence of associated autoimmune disease such as pernicious anaemia, depigmentation of the skin (vitiligo; Fig. 22a) or coeliac</p>	<p>Muchas afecciones del sistema endocrino son de origen autoinmune; los enfermos a menudo generan anticuerpos que actúan contra diversos órganos endocrinos y también presentan indicios de enfermedades autoinmunes asociadas, como anemia perniciosa, despigmentación de la</p>

	disease. Two specific autoimmune polyglandular syndromes are recognized in which there are two or more affected endocrine glands as well as non-endocrine manifestations (Table 22,1):	piel (vitiligo; fig. 22a) o celiarquía. Se conocen dos síndromes poliglandulares autoinmunes (SPA), en los que existen dos o más glándulas endocrinas afectadas, así como manifestaciones no endocrinas (tabla 22.1):
11	<ul style="list-style-type: none"> • PGA 1 presents in children and is an autoimmune recessive disorder; • PGA 2 (also known as Schmidt's syndrome) is a familial disorder most commonly seen in women and thought to be HLA DR3 linked. 	<ul style="list-style-type: none"> • El SPA de tipo 1 se da en niños y es un trastorno autoinmune autosómico recesivo. • El SPA de tipo 2 (también denominado síndrome de Schmidt) es un trastorno hereditario, más frecuente entre las mujeres, y se cree que está relacionado con los antígenos de histocompatibilidad DR3.
12	<p>Autoimmunity</p> <p>Autoimmunity may be defined as an attack by the host's immune system on the host's own tissues. These attacks may be transient immune reactions to infection, for example, which resolve spontaneously. They may, however, become chronic, with pathological consequences. Endocrine autoimmunity often involves an immune attack on specific endocrine glands, for example Addison's disease, Graves' disease, Hashimoto's thyroiditis and</p>	<p>Autoinmunidad</p> <p>La autoinmunidad consiste en un ataque del sistema inmunitario del organismo anfitrión contra sus propios tejidos. En algunos casos, esos ataques son, por ejemplo, reacciones inmunitarias pasajeras contra una infección y desaparecen de forma espontánea. Sin embargo, también pueden llegar a ser crónicos y tener consecuencias patológicas. A menudo, la autoinmunidad del sistema endocrino implica un ataque inmunitario contra glándulas</p>

<p>insulin-dependent diabetes mellitus, where the gland is damaged or destroyed altogether. These are examples of mainly organ-specific autoimmune diseases (Fig. 22b). In systemic autoimmune disease, on the other hand, the immune system attacks several tissues that may be anatomically distant from each other. Examples of systemic autoimmune disease include rheumatoid arthritis, scleroderma and systemic lupus erythematosus (SLE). There may be both organ-specific and systemic components in most, if not all, autoimmune diseases. Some autoimmune diseases may have genetic and/or endocrine components, since some, notably Graves' disease (thyrotoxicosis), Hashimoto's thyroiditis, rheumatoid arthritis (RA) and SLE, are more prevalent in women, and the sex hormones, especially estrogens, may be important mediating factors.</p>	<p>endocrinas concretas, como ocurre por ejemplo en la enfermedad de Addison, la enfermedad de Graves-Basedow, la tiroiditis de Hashimoto y la diabetes mellitus insulino dependiente, en las que la glándula queda dañada o completamente destruida. Se trata de algunos ejemplos de enfermedades autoinmunes que afectan a un solo órgano (fig. 22b). Por otro lado, en las enfermedades autoinmunes sistémicas, el sistema inmunitario ataca diversos tejidos que, desde el punto de vista anatómico, pueden estar alejados entre sí. Algunos ejemplos de enfermedad autoinmune sistémica son la artritis reumatoide (AR), la esclerodermia y el lupus eritematoso diseminado (LED). La mayoría de las enfermedades autoinmunes, si no todas, presentan tanto manifestaciones específicas de un órgano como sistémicas. Igualmente, algunas enfermedades de este tipo pueden tener causas genéticas o endocrinas, ya que varias presentan una prevalencia mayor entre las mujeres, como es el caso de la enfermedad de Graves-Basedow (hipertiroidismo), la tiroiditis de Hashimoto, la artritis reumatoide y el lupus eritematoso diseminado; las</p>
---	---

		hormonas sexuales, especialmente los estrógenos, parecen mediadores importantes.
13	<p>Mechanisms of autoimmunity. These are not well understood at the moment, but three important mechanisms have been defined so far: (i) direct antibody-mediated; (ii) T cell-mediated; and (iii) immune complex-mediated (Fig. 22c). While autoimmune diseases might tentatively be classified in terms of these three mechanisms, it is possible that all three are involved in an autoimmune disease.</p>	<p>Mecanismos de autoinmunidad: en la actualidad no se conocen en profundidad, pero hasta la fecha se han descrito tres mecanismos importantes: 1) mediado directamente por anticuerpos; 2) mediado por linfocitos T, y 3) mediado por inmunocomplejos (fig. 22c). Aunque en principio las enfermedades autoinmunes se clasifican en función de estos tres mecanismos, es posible que todos participen en una misma enfermedad autoinmune.</p>
14	<p>1 Direct antibody-mediated disease: Graves' disease is an example of direct antibody action on a gland causing damage. The disease can be passively transferred from a diseased to a healthy organism by the transfer of IgG antibodies. For example, babies born of mothers who have untreated Graves' disease exhibit symptoms of thyroiditis until the baby's system destroys the IgG which had been transferred via the placenta. In severe cases, the baby may be successfully treated using plasma exchange.</p>	<p>1. Enfermedad mediada directamente por anticuerpos: la enfermedad de Graves-Basedow es un ejemplo de ataque directo de anticuerpos contra una glándula. La enfermedad puede transmitirse de forma pasiva de un organismo afectado a otro sano a través de la transferencia de inmunoglobulinas G (IgG). Por ejemplo, los bebés cuyas madres padecen una enfermedad de Graves-Basedow no tratada presentan síntomas de tiroiditis hasta que su sistema destruye las IgG transferidas a través de la placenta. En los casos graves, el tratamiento con plasmaféresis ofrece unos</p>

		resultados satisfactorios.
15	<p>2 T cell-mediated disease: Hashimoto's thyroiditis is an example of this type of endocrine autoimmunity (Fig. 22d). In these patients, autoreactive T cells cause tissue damage in the thyroid by two main mechanisms: (i) they recruit and activate macrophages, which destroy tissues; and (ii) T cells release cytokines, for example tissue necrosis factor (TNF). Possibly, suppressor T-cell function is impaired in these patients, and helper T cells inappropriately stimulate autoantibody production in B cell, including the production of TSH receptor antibodies, which bind to the TSH receptor on thyrocytes. In addition to these T cell-mediated effects, iodine uptake and thyroglobulin binding may be directly interfered with by autoreactive antibodies. Furthermore, the inflammation caused by autoimmune reactions may trigger apoptosis in thyrocytes. Thyrocytes, unusually, constitutively express the FAS receptor ligand, which combines with the FAS receptor to cause apoptosis of the thyrocytes.</p>	<p>2. Enfermedad mediada por linfocitos T: la tiroiditis de Hashimoto es un ejemplo de este tipo de enfermedad autoinmune (fig. 22d). En estos pacientes, los linfocitos T autorreactivos dañan el tejido de la glándula tiroidea a través de dos mecanismos: 1) reclutan y activan macrófagos, que destruyen los tejidos, y 2) liberan citocinas, como el factor de necrosis tumoral (TNF). Es posible que estos pacientes sufran alteraciones de la función de los linfocitos T supresores y que los linfocitos T cooperadores estimulen de forma exagerada la producción de anticuerpos por parte de los linfocitos B. Esta producción inapropiadamente alta incluye la producción de anticuerpos contra el receptor de TSH, anticuerpos que se unen a los receptores de TSH de las células foliculares. Además de estos efectos mediados por los linfocitos T, los anticuerpos autorreactivos también pueden interferir directamente en la captación de yodo y la fijación de tiroglobulina. Es más, la inflamación causada por las reacciones autoinmunes puede provocar la apoptosis de las</p>

		<p>células foliculares. De forma inusual, estas células expresan de manera constitutiva el ligando del receptor Fas que, al combinarse con dicho receptor, causa la apoptosis de las células foliculares.</p>
16	<p>3 Immune complex-mediated disease: systemic autoimmune diseases, such as SLE, are most probably caused by immune complex-mediated reactions. Patients with SLE have several circulating autoantibodies to both cytoplasmic and nuclear constituents, for example IgG directed against double-stranded nuclear DNA. The cytoplasmic and nuclear antigens may not themselves be pathogenic; a major pathogenic event is the deposition of the immune complexes in tissues such as the kidneys.</p>	<p>3. Enfermedad mediada por inmunocomplejos: la causa más probable de las enfermedades autoinmunes sistémicas, como el LED, son las reacciones mediadas por inmunocomplejos. Los pacientes con LED presentan diversos autoanticuerpos en la circulación que atacan tanto a los elementos citoplasmáticos como a los nucleares, por ejemplo, las IgG dirigidas contra el DNA bicatenario del núcleo. Los antígenos citoplasmáticos y nucleares no resultan necesariamente patogénicos; el depósito de inmunocomplejos en los tejidos, por ejemplo, en los riñones, constituye un suceso patogénico fundamental.</p>
17	<p>Genetic factors. Epidemiological and familial studies of virtually all autoimmune diseases point to a genetic susceptibility. The most important genetic determinant appears to be the major histocompatibility complex (MHC), a series of genes on chromosome 6 that code for</p>	<p>Factores genéticos: los estudios epidemiológicos y genéticos de prácticamente todas las enfermedades autoinmunes apuntan a una predisposición genética. Al parecer, el determinante genético más importante es el complejo principal de histocompatibilidad (MHC), una</p>

	<p>antigens, including the human leukocyte antigen (HLA) system. Recent research suggests that there are multiple genetic loci that contribute to autoimmune diseases such as insulin-dependent diabetes mellitus (IDDM). In the case of IDDM, the gene encoding preproinsulin may be a locus for genetic polymorphism that may be associated with susceptibility to IDDM.</p>	<p>serie de genes del cromosoma 6 que codifican antígenos, incluido el sistema de antígenos leucocitarios humanos (HLA). Algunos estudios recientes revelan la presencia de diversos locus genéticos que contribuyen a las enfermedades autoinmunes, como la diabetes mellitus insulino dependiente (DMID). En el caso de la DMID, es posible que exista un polimorfismo genético en el locus del gen que codifica la preproinsulina, y que esto esté relacionado con la predisposición a la DMID.</p>
<p>18</p>	<p>Endocrine factors. The possible role of endocrine hormones, for example estrogens, in the aetiology of autoimmune disease is unknown at present, but the sexual dimorphism of the distribution of several autoimmune diseases points to the involvement of the sex hormones. This putative role for sex hormones is given support from the well-known phenomenon of RA remission during pregnancy, and the rebound exacerbation or flare' of disease after parturition. SLE, as mentioned above, is far more common in women, especially during the reproductive years, and often flares up during pregnancy</p>	<p>Factores endocrinos: actualmente se desconoce la contribución de las hormonas endocrinas, como los estrógenos, al origen de las enfermedades autoinmunes. Sin embargo, el dimorfismo sexual en la distribución de diversas enfermedades autoinmunes hace pensar en la participación de las hormonas sexuales. La atribución de esta función a las hormonas sexuales se sustenta en el conocido fenómeno de remisión de la AR durante el embarazo, así como en el rebrote o "reagudización" de la enfermedad tras el parto. Como se ha mencionado anteriormente, el LED es mucho más común entre las</p>

	and after parturition. SLE may be precipitated or flare after commencement of oral contraceptive use. It has been reported that patients with SLE and their first-degree relatives had elevated serum levels of 16- α -hydroxyestrone, which is an actively feminizing metabolite of estradiol.	mulheres, especialmente durante la edad reproductiva, y con frecuencia se recrudescen a lo largo del embarazo y después del parto. El uso de anticonceptivos orales puede desencadenar o agudizar el LED. Se ha demostrado que los pacientes con LED y sus familiares de primer grado presentan concentraciones séricas elevadas de 16- α -hidroxiestrone, un metabolito del estradiol con una gran capacidad feminizante.																								
19	Table 22.1 Polyglandular autoimmune syndromes (adapted from I O'Connell and D O'Shea, Addison's disease, in: S Robinson and K Meeran (eds), <i>Endocrinology Specialist Handbook</i> , Martin Dunitz, London, 2002)	Tabla 22.1 Síndromes poliglandulares autoinmunes (adaptación de: J O'Connell and D O'Shea, Addison's disease, in: S Robinson and K Meeran (eds.), <i>Endocrinology Specialist Handbook</i> , Martin Dunitz, London, 2002).																								
20	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PGA 1</th> <th>Prevalence of disorder (%)</th> <th>PGA 2</th> <th>Prevalence of disorder (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hypoparathyroidism</td> <td>93</td> <td>Adrenal failure</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Mucocutaneous</td> <td>83</td> <td>Autoimmune</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>	PGA 1	Prevalence of disorder (%)	PGA 2	Prevalence of disorder (%)	Hypoparathyroidism	93	Adrenal failure	100	Mucocutaneous	83	Autoimmune	70	<table border="1"> <thead> <tr> <th>SPA 1</th> <th>Prevalencia del trastorno (%)</th> <th>SPA-2</th> <th>Prevalencia del trastorno (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Hipoparatiroidismo</td> <td>93</td> <td>Insuficiencia suprarrenal</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Candidiasis</td> <td>83</td> <td>Enfermedad</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>	SPA 1	Prevalencia del trastorno (%)	SPA-2	Prevalencia del trastorno (%)	Hipoparatiroidismo	93	Insuficiencia suprarrenal	100	Candidiasis	83	Enfermedad	70
PGA 1	Prevalence of disorder (%)	PGA 2	Prevalence of disorder (%)																							
Hypoparathyroidism	93	Adrenal failure	100																							
Mucocutaneous	83	Autoimmune	70																							
SPA 1	Prevalencia del trastorno (%)	SPA-2	Prevalencia del trastorno (%)																							
Hipoparatiroidismo	93	Insuficiencia suprarrenal	100																							
Candidiasis	83	Enfermedad	70																							

	candidiasis		e thyroid disease		muco cutánea		tiroidea autoinmune	
	Adrenal failure	73	Type 1 diabetes	50	Insuficiencia suprarrenal	73	Diabetes de tipo 1	
	Hypogonadism	43	Primary gonadal failure	5-50	Hipogonadismo	43	Insuficiencia gonadal primaria	
	Coeliac disease	15			Celiaquía	15		
	Pernicious anaemia	15	Vitiligo	4	Anemia perniciosa	15	Vitiligo	
	Thyroid disease	10			Enfermedad tiroidea	10		
	Chronic active hepatitis	20			Hepatitis crónica activa	20		
	Vitiligo	15			Vitiligo	15		
	Type 1 diabetes	2			Diabetes de tipo 1	2		
21	22. Endocrine autoimmunity				Capítulo 22. Autoinmunidad endocrina			

	<p>1 Autoimmunity:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) May be defined as an attack on the host tissues by a foreign protein (b) May occur as a temporary immune reaction or develop to become a chronic disease (c) May be organ-specific or systemic (d) Occurs seldom in women (e) Attacks only anatomically close tissues 	<p>1. La autoinmunidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Se define como el ataque de una proteína exógena contra los tejidos del anfitrión. b) Puede presentarse como una reacción inmunitaria pasajera o convertirse en una enfermedad crónica. c) Puede afectar a un solo órgano o estar diseminada. d) Rara vez afecta a las mujeres. e) Solo afecta a tejidos con proximidad anatómica.
22	<p>2 Hashimoto's thyroiditis:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Does not damage the thyroid gland (b) Occurs through development of autoantibodies to thyroid tissues (c) Is more prevalent in women (d) Is a direct antibody-mediated autoimmune disease (e) Is a T-cell-mediated autoimmune disease 	<p>2. La tiroiditis de Hashimoto:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) No daña la glándula tiroides. b) Se debe a la aparición de autoanticuerpos que atacan a los tejidos tiroideos. c) Tiene mayor prevalencia entre las mujeres. d) Es una enfermedad autoinmune mediada directamente por anticuerpos. e) Es una enfermedad autoinmune mediada por linfocitos T.
23	<p>3 Graves' disease:</p> <ul style="list-style-type: none"> (a) Attacks several different endocrine organs (b) Affects the adrenal gland 	<p>3. La enfermedad de Graves-Basedow:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ataca a varios órganos endocrinos diferentes. b) Afecta a la glándula suprarrenal.

	<p>(c) Results in protruding eyeballs</p> <p>(d) Is caused by excess thyroid hormone secretion</p> <p>(e) Is not an example of an autoimmune disease</p>	<p>c) Causa exoftalmía.</p> <p>d) Se debe a una secreción excesiva de hormonas tiroideas.</p> <p>e) No es un ejemplo de enfermedad autoinmune.</p>
24	<p>4 In immune-complex-mediated diseases:</p> <p>(a) Diseases such as SLE are most probably caused by immune complex-mediated reactions</p> <p>(b) There is probably no genetic input to the aetiology</p> <p>(c) There are often circulating antibodies to cytoplasmic and nuclear factors</p> <p>(d) The cytoplasmic and nuclear antigens themselves are always pathogenic</p> <p>(e) Deposition of immune complexes in kidneys is a serious consequence of autoimmune disease</p>	<p>4. En las enfermedades mediadas por inmunocomplejos:</p> <p>a) La causa más probable de las enfermedades como el LED son las reacciones mediadas por autoinmunocomplejos.</p> <p>b) Su origen probablemente no sea de naturaleza genética.</p> <p>c) A menudo existen anticuerpos en la circulación que atacan tanto a los elementos citoplasmáticos como a los nucleares.</p> <p>d) Los propios antígenos citoplasmáticos y nucleares son siempre patógenos.</p> <p>e) El depósito de inmunocomplejos en los riñones es una consecuencia grave de las enfermedades autoinmunes.</p>
25	<p>5 Regarding the role of sex hormones:</p> <p>(a) There appears to be no sexual dimorphism in the</p>	<p>5. Con respecto a la función de las hormonas sexuales:</p> <p>a) Parece que no existe dimorfismo sexual en las</p>

	<p>occurrence of autoimmune endocrinopathies</p> <p>(b) Remission of rheumatoid arthritis during pregnancy supports a sexual dimorphism in the occurrence of certain autoimmune diseases</p> <p>(c) Systemic lupus erythematosus is equally distributed between the sexes</p> <p>(d) Rheumatoid arthritis is more prevalent in women</p> <p>(e) Rheumatoid arthritis and SLE are known to flare at puberty or after parturition</p>	<p>endocrinopatías autoinmunes.</p> <p>b) La remisión de la artritis reumatoide durante el embarazo hace pensar que existe un dimorfismo sexual en determinadas enfermedades autoinmunes.</p> <p>c) El lupus eritematoso diseminado aparece con la misma frecuencia en ambos sexos.</p> <p>d) La artritis reumatoide tiene mayor prevalencia entre las mujeres.</p> <p>e) Está demostrado que la artritis reumatoide y el LED se recrudecen durante la pubertad o tras el parto.</p>
26	<p>Chapter 22</p> <p>1. b.c</p> <p>2. b.c.e</p> <p>3. c.d</p> <p>4. a.c.e</p> <p>5. b.d.e</p>	<p>Capítulo 22</p> <p>1. b, c</p> <p>2. b, c, e</p> <p>3. c, d</p> <p>4. a, c, e</p> <p>5. b, d, e</p>

2.3 Errores detectados en la traducción

A pesar de la enorme labor de corrección y revisión realizada en conjunto con el resto de compañeros y el equipo docente, creo necesario indicar que mi traducción sigue conteniendo algunos errores que se me pasaron por alto:

- En el capítulo 16, cometí un error de incoherencia en la traducción del término «fight or flight response». Según las indicaciones del profesor Ignacio Navascués, debí sustituir la traducción española «reacción de alarma» por «reacción de lucha o huida», sobre la base de que el autor había usado ese equivalente en inglés y no «alarm response», a pesar de que contradecía las recomendaciones del Libro rojo y del DTM. Sin embargo, en la traducción final mezclé ambos equivalentes en traducción, lo que en última instancia perjudica la máxima de precisión a la que aspiran los textos científicos.
- En el punto 2 del apartado «Mecanismos de autoinmunidad» (segmento 15 del capítulo 22), el término «tissue necrosis factor» aparece traducido como «factor de necrosis tumoral (TNF)», cuando en realidad debería decir «factor de necrosis tisular».
- En el pie de la tabla 22.1 (segmento 19 del capítulo 22), cometí el error de no traducir íntegramente la referencia bibliográfica mencionada. Como es obvio, si bien el título de la obra no traducida era necesario dejarlo en el idioma original, debí traducir también las palabras «and», «in» y «London» que, desgraciadamente, en mi traducción quedaron en inglés.

3 Comentario

3.1 Metodología

Desde el primer momento, los estudiantes recibimos instrucciones muy claras por parte del grupo de profesores con respecto a la organización del trabajo y la metodología que debíamos seguir. Siguiendo la propuesta del profesor, la asignatura se articuló en torno a una perspectiva doble: perspectiva conceptual y perspectiva asistencial.

3.1.1 Perspectiva conceptual (teórica)

Este enfoque se centró en todo lo relacionado con los conocimientos teóricos necesarios para abordar satisfactoriamente el encargo.

Terminología

Tomando como referencia el glosario incluido al final de cada obra, se formaron subgrupos de trabajo, de 5 o 6 personas, encargados de investigar sobre la terminología y confeccionar glosarios que incluyeran los lemas en inglés, sus respectivos equivalentes en español y observaciones (o comentarios que pudiesen ser de utilidad para el traductor). Asimismo, se utilizó el glosario sobre Endocrinología proporcionado por el cliente, en el que se indicaban las preferencias de la editorial ante determinados términos. El resultado de esta fase pasó a conformar la columna vertebral de lo que durante la asignatura se denominaría como *Dicciosaurio*.

Tras ese primer ejercicio de recopilación y traducción, se conformó el grupo encargado de nutrir el *Dicciosaurio*, añadiendo más información útil con miras a facilitar la comprensión conceptual del traductor y la propia labor de traducción. De este modo, se añadieron los siguientes apartados: sinónimos y siglas (tanto en español como en inglés) y las definiciones del concepto recopiladas en las principales obras de referencia (a saber, el *Diccionario terminológico de ciencias médicas* de la RANM, el *Libro rojo* de Fernando Navarro, el *Churchill Livingstone*

Medical Dictionary, el *Dorland's Illustrated Medical Dictionary* y el *Stedman's Medical Dictionary*.

En mi caso, fui una de las integrantes del grupo encargado del *Dicciosaurio* y mi tarea consistió en recopilar las entradas que figuraban en el Libro Rojo relativas a cada término. Este ejercicio no solo requirió una considerable labor de búsqueda, sino que también precisó un análisis exhaustivo de cada entrada a fin de seleccionar la información que resultase más útil para el traductor.

A este respecto, cabe destacar el tremendo esfuerzo de coordinación llevado a cabo tanto por la compañera encargada de supervisar el *Dicciosaurio* como por los profesores y el equipo de investigación conceptual, que se encargaron de revisar los equivalentes propuestos para cada término y determinar, en los casos en que existieran varias posibilidades, cuál era la traducción más adecuada según las características de nuestro encargo.

Conocimientos especializados

Como se ha mencionado en el apartado anterior, al margen del equipo encargado del *Dicciosaurio*, también se contó con la ayuda de un equipo de investigación, dedicado especialmente a analizar y comparar las diversas propuestas terminológicas para aquellos términos cuya traducción planteaba dudas. Este equipo, siguiendo las instrucciones del profesor, llevó a cabo una investigación terminológica exhaustiva destinada a normalizar los términos en español y proponer equivalentes precisos, sobre la base de las recomendaciones de los expertos en la materia y las pautas propuestas por el cliente, entre otras cosas.

En aras de mantener cierta coherencia en el análisis y la investigación terminológica, para cada entrada se utilizó una plantilla, muy completa, que contenía la siguiente información: inglés propuesto, español propuesto, exposición del problema, información extraída en las consultas de las principales obras de referencia, análisis de la frecuencia de uso y conclusión.

3.1.2 Perspectiva asistencial (práctica)

Además de los esfuerzos enfocados a la parte teórica del proceso de traducción, también se formó un equipo de trabajo dedicado esencialmente a los aspectos prácticos de la traducción. Este grupo se centró en analizar detalladamente las pautas de traducción proporcionadas por la Editorial Médica Panamericana para la serie *At a glance*. El documento final, fruto de esa labor de recopilación y razonamiento, fue un compendio de reglas generales ortográficas, tipográficas, de traducción, de formato, etc.

3.2 Proceso de traducción

3.2.1 Pretraducción

Al abordar el texto del encargo, la primera fase consistió en realizar una pretraducción de los fragmentos asignados. Esta etapa consistió en leer con detenimiento esos fragmentos, haciendo especial hincapié en la comprensión textual.

3.2.2 Traducción

Desde el inicio de la asignatura, el equipo docente proporcionó un esquema de planificación, en virtud del cual dedicamos cuatro semanas enteras a la traducción preliminar de los textos. Esta labor se llevó a cabo de forma paulatina, y a cada traductor se nos exigió que fuéramos subiendo al foro en torno a unas 300 palabras diarias traducidas.

De esta forma, cada fragmento era objeto de análisis y revisión por el resto de compañeros, que aportaban correcciones y formulaban sugerencias. En este sentido, cabe destacar la pertinencia de esta estructura colaborativa pues fue tremendamente enriquecedora. En efecto, permitió profundizar los conocimientos especializados en el ámbito de la Endocrinología, pues uno no solo debía ceñirse a su propio ámbito temático reducido sino que, por el contrario, también debía investigar sobre otros campos a fin de ayudar a resolver las dudas surgidas; dio pie a debates intensos, a la par que interesantes, tanto sobre cuestiones formales como de fondo; y fomentó el espíritu de trabajo en equipo.

3.2.3 Planteamiento de dudas

A lo largo del proceso de traducción, tuvimos a nuestra disposición los foros del Aula Virtual, que utilizamos para plantear las dudas que iban surgiendo en el proceso traductor. Como se ha mencionado anteriormente, se contó con un foro dedicado a las dudas de índole conceptual, para problemas de comprensión del contenido del texto, y con un foro dedicado a las dudas relativas al formato o a la unificación.

En este sentido, cabe destacar que el uso «horizontal» que se dio a los foros, pues la exposición de dudas no consistía únicamente en plantear la pregunta y esperar a que el cuerpo docente (o de expertos en el ámbito médico) respondiera, sino que todos participamos en la asistencia mutua y la resolución de dudas.

3.2.4 Revisión

Una vez concluyó la fase de traducción, y se hubo modificado las traducciones conforme a las correcciones aportadas por los compañeros y el equipo docente, comenzó la fase de revisión. En este caso, si bien todos seguimos participando y desempeñando labores de revisión, el peso de la tarea recayó sobre el equipo conformado por expertos y profesionales sanitarios, que se dedicaron a analizar las traducciones propuestas desde el punto de vista conceptual.

3.3 Problemas de traducción

Según Hurtado (2001:286), los problemas de traducción son «las dificultades (lingüísticas, extralingüísticas, etc.) de carácter objetivo con que puede encontrarse el traductor a la hora de realizar una tarea traductora». A fin de analizar los problemas que debí afrontar durante el proceso de traducción, tomaré como punto de partida la clasificación propuesta por Hurtado, quien distingue cuatro categorías de problemas de traducción, a saber, problemas lingüísticos, extralingüísticos, instrumentales y pragmáticos.

En este sentido, considero necesario destacar que, dada mi escasa experiencia previa en el ámbito de la traducción médico-sanitaria y de la Medicina en general (pues esta se reducía a lo aprendido durante el curso), quizás algunos de los problemas encontrados derivaron precisamente de una falta de conocimientos. Para resolver las dudas, no siempre han bastado los diccionarios o glosarios médicos, sino que en diversas ocasiones he tenido que consultar textos paralelos, tanto en español como en inglés, para comprender mejor el concepto en sí o comprobar cómo se usa en textos similares en nuestro país. En estos casos, me resultaron muy útiles las bases de artículos científicos como Medline o Elsevier, e incluso Google Académico, especialmente a la hora de comprobar las frecuencias de uso de los términos o la fraseología médica.

3.3.1 Problemas lingüísticos

En su obra, *Traducción y Traductología: Introducción a la Traductología*, Hurtado define los problemas lingüísticos como «problemas de carácter normativo, que recogen sobre todo discrepancias entre las dos lenguas en sus diferentes planos: léxico, morfosintáctico, estilístico y textual».

1. Plano léxico:

a) Terminología especializada:

Como era de esperar, la principal dificultad de origen léxico radicó en la gran carga de términos especializados en ambos textos. A continuación, procederé a nombrar y explicar algunos ejemplos:

- **«thyroxine replacement therapy» → «tratamiento sustitutivo con tiroxina»**

Por lo general, a la hora de resolver cuestiones terminológicas, mi primera estrategia consistió en consultar el *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico (Libro rojo)*, de Fernando Navarro.

En este caso, la búsqueda remitía a la entrada «replacement therapy», donde figuraba la siguiente explicación:

replacement therapy

replacement therapy (o substitution therapy). Entre los médicos de habla hispana no se dice ‘terapia de reemplazamiento’ ni ‘terapia de sustitución’, sino ‘tratamiento sustitutivo’ (mejor que ‘terapia sustitutiva’; → therapy 1).

En mi opinión, no obstante, la expresión ‘terapia sustitutiva’ resulta impropia cuando, como suele ser el caso, dicho tratamiento no pretende en realidad sustituir nada (en el caso de la estrogenoterapia posmenopáusica para la prevención de la osteoporosis, por poner un ejemplo, ¿cómo se van a sustituir unos estrógenos inexistentes?), sino administrar una sustancia que falta en el organismo con el fin de normalizarla. En este sentido, sería mucho más lógico hablar de ‘tratamiento restitutivo’ o ‘tratamiento de restitución’, pese a que ninguna de estas dos expresiones se usan apenas en la actualidad.

Se puede observar que, si bien Navarro reconoce el uso mayoritario entre los profesionales sanitarios del término «tratamiento sustitutivo», también muestra su desacuerdo con usar ese término cuando se trata de administrar una sustancia de la que carece el organismo. Dado mi desconocimiento temático, procedí a asegurarme de que en este caso se trataba, en efecto, de «sustituir» una sustancia y no de «restituir». Para ello, puesto que en el texto se hacía referencia a una paciente con hipotiroidismo, consulté la entrada sobre «hipotiroidismo» del *Diccionario de términos médicos (DTM)* de la RANM, que decía lo siguiente:

hipotiroidismo.

Síndrome provocado por la producción insuficiente de hormonas tiroideas por la glándula tiroides.

En consecuencia, al tratarse de una paciente con hipotiroidismo, cabía concluir que el tratamiento con tiroxina no pretendía sustituir una sustancia por otra, sino restituir los niveles de tiroxina hasta las concentraciones normales pues la glándula tiroides no

producía la cantidad suficiente de hormonas tiroideas, por lo que el término más acorde a la realidad habría sido «tratamiento reconstitutivo con tiroxina».

No obstante, a pesar de haber llegado a esa conclusión razonada, finalmente se decidió utilizar el término «terapia sustitutiva» pues así lo solicitó la editorial. En mi opinión, se trata de un ejemplo representativo de la frecuente divergencia entre la frecuencia de uso y la corrección lingüístico y conceptual.

- **«autoimmune polyglandular syndrome» → «síndrome poliglandular autoinmune»**

En el caso de este término, la búsqueda en el *Libro rojo* resultó infructuosa, pues ni en la entrada para «autoimmune» ni en la de «syndrome» se hacía referencia al «autoimmune polyglandular syndrome». Del mismo modo, la búsqueda en el *DTM* tampoco proporcionó ningún registro para este término.

Ante la falta de resultados, y tras comprobar en el *DTM* el uso de «poliglandular» en castellano (así como de «multiglandular» y «pluriglandular»), opté por realizar una búsqueda aleatoria en *Google* utilizando la siguiente orden «“autoimmune polyglandular syndrome” and “síndrome poliglandular”». De esta forma, obtuve diversos resultados, entre los cuales se encontraban dos artículos científicos recogidos en la biblioteca electrónica *SciELO*: «Síndromes poliglandulares autoinmunes: Diagnóstico y seguimiento en Atención Primaria» (Prieto et al: 2001) y «Síndrome poliglandular autoinmune tipo II: presentación de un caso» (Pila Pérez et al: 2013). Tras esto, una búsqueda en *Google Libros* me permitió confirmar que, en efecto, el término «síndrome poliglandular autoinmune» se usaba con frecuencia (142 resultados).

A continuación, procedí a comprobar la sigla utilizada para el denominar el síndrome en español. Para mi sorpresa, en el primero de los artículos se utilizaban las siglas «SPA», mientras que en el segundo se optaba por «SPGA». Ante esa divergencia,

consulté el *Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español*, donde la entrada «SPA» ofrecía la siguiente acepción:

3 síndrome poliglandular (o poliendocrino) autoinmunitario {→ **SPAI¹**}

Que a su vez remitía a «SPAI»:

1 síndrome poliglandular (o poliendocrino) autoinmunitario || ≡ SPA, SPGA || ◇
APS (autoimmune polyendocrine syndrome); PGAS (polyglandular autoimmune syndrome)

Del mismo modo, la búsqueda de «SPGA» proporcionó el siguiente resultado:

síndrome poliglandular autoinmunitario {→ **SPAI¹**}

Como se observa, parece que Fernando Navarro se decanta por utilizar «síndrome poliglandular autoinmunitario (SPAI)». En vista de esta nueva posibilidad, es decir, «autoimmune» frente a «autoinmunitario», opté por realizar una búsqueda de frecuencia en *Google Libros*, que ofreció 78 entradas para el primero, contra 2 para el segundo. Además, ese resultado era coherente con las conclusiones formuladas por el equipo de investigación, que había concluido que tanto el criterio de frecuencia como las preferencias de la editorial daban prioridad al uso de «autoimmune».

Con respecto a la sigla en español, opté por comparar en *Google* la frecuencia de uso de cada una de las opciones con la siguiente orden de búsqueda «"síndrome poliglandular autoimmune" and "[la sigla en cuestión]"». Como resultado, obtuve que «SPA» era, con diferencia, la más común.

Como última observación en lo referente a este término, cabe destacar que en mi traducción decidí modificar ligeramente el TO pues en el texto inglés se utilizaban las siglas «PGA» sin haber indicado previamente de forma clara que significaban «autoimmune polyglandular syndrome». Por esa razón, en mi traducción decidí

incorporar la sigla la primera vez que se mencionaban los «síndromes poliglandulares autoinmunes».

TO	Traducción
<p>Two specific <u>autoimmune polyglandular syndromes</u> are recognized in which there are two or more affected endocrine glands as well as non-endocrine manifestations (Table 22.1):</p> <p>PGA 1 presents in children and is an autoimmune recessive disorder;</p> <p>PGA 2 (also known as Schmidt's syndrome) is a familial disorder most commonly seen in women and thought to be HLA DR3 linked.</p>	<p>Se conocen dos <u>síndromes poliglandulares autoinmunes (SPA)</u> en los que existen dos o más glándulas endocrinas afectadas, así como manifestaciones no endocrinas (tabla 22.1):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● El SPA de tipo 1 se da en niños y es un trastorno autoinmune autosómico recesivo. ● El SPA de tipo 2 (también denominado síndrome de Schmidt) es un trastorno hereditario, más frecuente entre las mujeres, y se cree que está relacionado con los antígenos de histocompatibilidad DR3.

b) Falsos amigos:

En los textos especializados del ámbito médico, muchas veces la terminología no constituye la mayor dificultad, pues para el traductor más experimentado y atento es más fácil detectarla y proceder simplemente a consultar las fuentes correspondientes. En cambio, es más habitual pasar por alto los falsos amigos, es decir, términos de aspecto muy parecido o idéntico en dos idiomas, pero que representan realidades muy distintas.

Por eso, para el traductor resulta especialmente importante prestar atención no solo a los términos más complejos, sino también a aquellas palabras que a primera vista pueden parecer más sencillas.

▪ **clinical scenario** → ~~escenario~~ **clínico** → **caso clínico**

Si bien mi experiencia previa a lo largo del máster me permitió distinguir de entrada este falso amigo, considero que se trata de un ejemplo ilustrativo de la influencia que ejerce el inglés en el español médico, hasta el punto de transformar nuestro idioma y terminar aceptando términos que, en principio, eran incorrectos.

Con respecto al término inglés «scenario», en el *Libro rojo* figura lo siguiente:

scenario. Palabra traidora; el vocablo inglés *scenario*, que no significa ‘escenario’ (*stage*), se usaba tradicionalmente en inglés con el sentido de ‘argumento’, ‘trama’ o ‘guion’ (p. ej., de una película). En los últimos tiempos, no obstante, se ha puesto de moda su uso en sentido figurado con el significado de ‘hipótesis’, ‘supuesto’, ‘marco hipotético’, ‘contexto’, ‘situación’, ‘circunstancias’, ‘panorama’, ‘ambiente’, ‘horizontes’, ‘mundo’, ‘entorno’, ‘ámbito’, ‘condiciones’ o ‘realidad’, según el contexto.

Sin embargo, también se indica que:

►► Debido a la presión del inglés (...) el empleo de *escenario* en el sentido del inglés *scenario* está en español enormemente difundido en la práctica.

c) Calcos lingüísticos:

▪ **«Occupational Health Department»** → ¿**salud ocupacional?** → **«departamento de salud laboral»**

Dado que el concepto «salud ocupacional» me resultaba un poco extraño, o al menos poco frecuente en español, preferí consultarlo en el *Libro rojo*. En efecto, según Fernando Navarro, «Para expresar la relación con el trabajo, suelen ser preferibles en español los adjetivos laboral o profesional al anglicismo *ocupacional*». Sin embargo, debido a la presión del inglés, la RAE terminó aceptando este anglicismo en 1992.

▪ **«suffer»** → ¿**sufrir?** → **«padecer» o «tener» una enfermedad**

Otro ejemplo muy recurrente en este proyecto que daba pie a caer en un calco lingüístico se debió al uso del verbo «suffer» en el TO. Pese a que en español el verbo «sufrir» es perfectamente válido, cabe destacar también que su uso es mucho más frecuente en inglés que en nuestro idioma. Además, para nosotros el verbo «sufrir» tiene una connotación más fuerte que en inglés, pues normalmente la asociamos a dolor físico (véase a continuación la definición que proporciona el DRAE):

sufrir. 1. tr. Sentir físicamente un daño, un dolor, una enfermedad o un castigo.

En efecto, en español se percibe una mayor preferencia por verbos más suaves, como «padecer» o «tener una enfermedad», salvo que se trate realmente de dolor físico.

d) Sinonimia:

Otra fuente de dudas en el proceso de traducción radicó en aquellos términos o conceptos que en español ofrecían varios sinónimos para su traducción. Por lo general, la resolución de los casos de sinonimia consistió en seguir una serie de pautas por orden de prioridades:

- En primer lugar, la fuente más fiable consistió en los resultados propuestos por el equipo de investigación. Como se ha mencionado anteriormente, este grupo se encargó de analizar y valorar tanto la frecuencia de uso como la corrección léxica y gramatical de los términos más problemáticos.
- Como segundo recurso de consulta, utilicé el *Dicciosaurio* (habida cuenta del solapamiento frecuente entre las tareas del equipo de investigación y la alimentación y corrección del diccionario colectivo, muchas veces la incorporación y armonización de términos y resultados no era del todo simultánea).
- Otra estrategia de resolución consistió en buscar el término en los foros de mis compañeros, mediante el buscador que ofrece la plataforma virtual, para comprobar qué traducción se había aportado anteriormente y las propuestas realizadas tanto por compañeros como por profesores.

Dada la gran variedad de ejemplos, a continuación procederé a mencionar solo algunos de ellos:

- **MRI scan:** en este caso, tal como figura en el *Libro rojo*, tanto en español como en inglés existe un amplio abanico de términos que se utilizan habitualmente para designar este concepto:

Sinónimos en inglés

Sinónimos en español

- | | |
|--|---|
| ❖ magnetic resonance imaging (MRI) | ❖ resonancia magnética nuclear (RMN) |
| ❖ magnetic resonance (MR) | ❖ resonancia magnética (RM) |
| ❖ functional magnetic resonance imaging (fMRI) | ❖ imagen por resonancia magnética (IRM) |
| ❖ functional MRI | ❖ imagen por resonancia magnética nuclear (IRM) |
| ❖ magnetization transfer contrast imaging | ❖ tomografía por resonancia magnética (TRM) |
| ❖ MR tomography | |
| ❖ nuclear magnetic resonance imaging | |
| ❖ NMR imaging | |
| ❖ NMR tomography | |
| ❖ proton spin tomography | |
| ❖ zeugmatography | |

En este caso, a la hora de optar por un término en español, dado que el término no había sido objeto de examen por el equipo de investigación, ni figuraba en el *Diccionario*, primó la recomendación del profesor, Ignacio Navascués, quien en los foros de traducción propuso utilizar «resonancia magnética», para la que se ha impuesto el acrónimo «RM».

e) Uso de siglas

En el ámbito de la Endocrinología existe bastante consenso al respecto, y por regla general las siglas no se castellanizan. Igualmente, en las esferas de la bioquímica y la biología molecular, las citocinas y otras moléculas similares normalmente son conocidas por sus siglas en inglés.

2. Plano sintáctico:

a) Uso de verbos modales en inglés: «can» y «may»

Como se observa al hacer un análisis comparativo del uso de los verbos modales en inglés y en español, estos son mucho más frecuentes en inglés. En el texto que nos ocupa, destaca especialmente la presencia de los verbos «can» y «may».

Tal como dice Fernando Navarro en el cuadro C1 [can] del *Libro rojo*, «al traductor le conviene tener presente, pues, que con frecuencia es no solo posible, sino incluso recomendable, eliminar *can* o *may* cuando se traduce del inglés». En consecuencia, en mi traducción muchas veces opté por suprimir el verbo modal del TO y sustituirlo directamente por el verbo principal.

TO	Traducción
Phaeochromocytomas may be part of the Multiple Endocrine Neoplasia Type 2 syndrome (MEN 2; Chapter 50).	Los feocromocitomas forman parte del síndrome de neoplasia endocrina múltiple de tipo 2 (NEM 2; véase el capítulo 50).
This mechanism may be important in the fight or flight response, when muscle would be spared from providing energy.	Este mecanismo tiene una gran importancia en la reacción de alarma, pues no es necesario que el músculo proporcione energía.
Autoimmunity may be defined as an attack by the host's immune system on the host's own tissues.	La autoinmunidad consiste en un ataque que efectúa el sistema inmunitario del organismo anfitrión contra sus propios tejidos.

No obstante, no utilicé esa táctica de forma automática cada vez que en el TO figuraba un verbo modal.

TO	Traducción
In addition to these T cell-mediated effects, iodine uptake and thyroglobulin binding may be directly interfered with by autoreactive antibodies.	Además de estos efectos mediados por los linfocitos T, los anticuerpos autorreactivos también pueden interferir directamente en la captación de yodo y la fijación de tiroglobulina.
The cytoplasmic and nuclear antigens may not themselves be pathogenic; a major pathogenic event is the deposition of the immune complexes in tissues such as the kidneys.	Los antígenos citoplasmáticos y nucleares no resultan necesariamente patógenos; el depósito de inmunocomplejos en los tejidos, por ejemplo, en los riñones, constituye un suceso patogénico fundamental.
In the case of IDDM, the gene encoding preproinsulin may be a locus for genetic polymorphism that may be associated with susceptibility to IDDM.	En el caso de la DMID, es posible que exista polimorfismo alélico en el locus del gen que codifica la preproinsulina, y que esto esté relacionado con la predisposición a la DMID.

b) Uso de la pasiva en inglés

Al igual que ocurre en otros idiomas, como el francés y el alemán, el uso de la voz pasiva en inglés es mucho más frecuente que en español (en especial la pasiva perifrástica). Es más, en las publicaciones médicas el uso de la pasiva es aún más acuciado (Navarro: 1994). En cambio, el español por lo general prefiere el uso de la voz activa y eso es algo que el traductor debe tener en cuenta.

Por supuesto, mi estrategia al traducir el texto no consistió en evitar radicalmente el uso de toda pasiva, sino que intenté guiarme por dos premisas:

1) cuando se conoce el agente, en español suena más natural la voz activa, por ejemplo:

TO	Traducción
He <u>was treated</u> with the α -adrenoceptor-blocking drug phenoxybenzamine (cap. 16, pág. 39).	El enfermo <u>recibió</u> tratamiento con fenoxibenzamina (un alfabloqueante),
[...] glucose mobilization <u>is enhanced</u> through the stimulation of glucagon release and the inhibition of insulin release (cap.16, pág.39).	[...] la estimulación de la liberación de glucagón , junto con la inhibición de la secreción de insulina , <u>potencia</u> la movilización de la glucosa.
Through β -1 receptors in the heart, contractility <u>is greatly increased</u> .	La activación de los receptores 1 localizados en el corazón <u>aumenta</u> considerablemente su contractilidad.

y 2) de ser necesario el uso de la pasiva, generalmente es preferible usar la pasiva pronominal a la perifrástica; tal como opté por hacer en los siguientes casos:

TO	Traducción
At operation the phaeochromocytoma <u>was removed</u> and he made an uneventful recovery (cap. 16, pág. 39)	En la intervención quirúrgica <u>se extirpó</u> el feocromocitoma y el paciente tuvo una recuperación sin complicaciones.
VMA <u>is excreted</u> in the urine.	El AVM <u>se excreta</u> en la orina.
The possible role of endocrine hormones, for example estrogens, in the aetiology of autoimmune disease <u>is unknown</u> at present,	Actualmente <u>se desconoce</u> la función de las hormonas endocrinas, como los estrógenos, en el origen de las enfermedades autoinmunes.

c) Uso de los gerundios en inglés

Tal como indica Gustavo Mendiluce en su artículo «El gerundio médico» (2002), en el ámbito médico el uso excesivo del gerundio ha pasado a ser un rasgo típico de la escritura científica, especialmente el uso del gerundio copulativo. Para los traductores conscientes de la idiomática del texto y de la corrección gramatical, esta superabundancia de gerundios (nada idiomática en nuestra lengua) da lugar a gran cantidad de quebraderos de cabeza que, a su vez, han derivado en una cierta tendencia a evitar el gerundio como una medida de prevención: ante la posibilidad de incurrir en un error, es mejor no utilizar nunca el gerundio. En mi opinión, esa estrategia no tiene sentido pues se trata de una forma verbal totalmente válida en nuestro idioma, a condición de que se use bien.

En el TO se empleaba el gerundio en diversas ocasiones y opté por distintas estrategias en función de su tipo:

- **Gerundios de función adjetival:**

A diferencia del inglés, el gerundio español nunca puede funcionar como adjetivo, por lo que en ese caso opté por sustituirlo por una simple preposición, como en el siguiente ejemplo:

TO	Traducción
Abdominal MRI scans and radioisotope scanning <u>using</u> iodine-labelled meta-iodobenzyl guanidine (MIBG) demonstrated a [...] (cap. 16, pág. 39)	La gammagrafía <u>con</u> metayodobencilguanidina (MIBG) marcada con yodo y la resonancia magnética del abdomen revelaron una [...]
Graves' disease is an example of direct antibody action on a gland <u>causing</u> damage.	la enfermedad de Graves-Basedow es un ejemplo de ataque directo de anticuerpos <u>contra</u> una glándula.

- **Gerundios de posterioridad:**

Según la *Nueva gramática de la lengua española*, el gerundio debe evitarse cuando la acción que denota es posterior a la acción que expresa el verbo principal.

Sin embargo, aun en el caso de acciones ocurridas con posterioridad al verbo principal, el uso del gerundio se admite en dos supuestos: cuando las dos acciones son tan inmediatas que prácticamente se entienden como simultáneas, y cuando el gerundio indica la consecuencia de lo expresado.

Este último tipo aparecía varias veces en mi TO y, dado que el abuso de gerundios habría sonado extraño y poco natural, opté por utilizar distintas estrategias, es decir, en algunas ocasiones parafraseé la oración y en otras, decidí mantener el gerundio.

TO	Traducción
Surface vasculature shuts down by the constriction of arteriolar tissue through the mediation of α -1 receptors, <u>thus limiting</u> potential blood loss through injury (cap. 16, pág. 39).	La vasculatura superficial se cierra debido a la vasoconstricción del tejido arteriolar, mediada por la estimulación de los receptores α 1, <u>de forma que impide</u> una eventual hemorragia en caso de lesión.
EP also acts on β -receptors in muscle to inhibit release of amino acids, thus <u>reducing</u> the rate of muscle proteolysis.	La movilización de la energía en forma de glucosa constituye un ejemplo de actividad de la adrenalina, que también actúa sobre los receptores β de los músculos inhibiendo la liberación de aminoácidos y <u>reduciendo así</u> la proteólisis muscular.
Later her basal ACTH concentration	Posteriormente, se observó que su

<p>was reported at 550 ng/L, and adrenal antibodies were positive, <u>confirming</u> the diagnosis of primary adrenal failure.</p>	<p>concentración basal de corticotropina era de 550 ng/L y que los anticuerpos suprarrenales eran positivos, <u>de modo que se confirmó</u> el diagnóstico de insuficiencia suprarrenal primaria.</p>
--	---

3. Plano ortotipográfico

A lo largo del proceso de traducción, surgieron una serie de dudas relativas a cuestiones de puntuación y tipografía como, por ejemplo, las referentes al formato de las enumeraciones. En efecto, en inglés es habitual utilizar números romanos para especificar cada apartado; mientras que en español, en cambio, solo se realizan enumeraciones arábigas o con letras minúsculas, nunca con números romanos (ni en mayúsculas ni en minúsculas). En este caso, la estrategia seguida fue respetar las pautas propuestas por el equipo de revisión y unificación.

3.3.2 Problemas extralingüísticos

1. Cuestiones relativas al registro

En comparación con el español, el inglés es un idioma mucho más conciso, y el traductor que trabaja con esta combinación lingüística con frecuencia se ve obligado a parafrasear o utilizar varios términos a fin de describir la misma realidad del TO.

Del mismo modo, el inglés tiende a ser ligeramente más coloquial que el español. Así, por ejemplo, a la hora de traducir la frase «he had been experiencing headaches and palpitations for the last few months» (cap. 16, pág. 39), me surgió la duda sobre cómo traducir el concepto «headaches». En efecto, en inglés el término «headache» pertenece tanto al registro familiar como al especializado, pues lo usan tanto las personas legas como los profesionales sanitarios. Sin embargo, en español existen diversos términos equivalentes: «cefalea», «dolor de cabeza» y «cefalalgia», entre otros. En este caso, tanto en el *Libro rojo* como en el *DTM* se proponía como traducción principal «cefalea», si

bien en este último figuraba la siguiente observación «La preferencia por "cefalea", "cefalalgia" o "dolor de cabeza" depende del contexto».

En este caso, la naturaleza del texto conllevó que el término elegido perteneciese a un registro más elevado, pues se trataba de una obra de referencia para receptores con una cierta base de conocimientos especializados. Además, cabe destacar que en el lenguaje médico en español el uso de prefijos y sufijos grecolatinos es mucho más característico que en inglés, donde se tiende a usar palabras provenientes del lenguaje familiar (por ejemplo, «plasmaféresis» frente a «plasma exchange» o «exoftalmía» frente a «protruding eyeballs»).

2. Cuestiones culturales

a) Nombres de medicamentos

En el capítulo 22, se hace mención a que el paciente fue tratado con el medicamento *Synacthen*, marca comercial utilizada para denominar a un medicamento con tetracosatida (o corticotropina sintética) como principio activo. En consecuencia, tal como señala Navarro en el *Libro Rojo*, habría sido incorrecto traducirlo como sinactén o sinacteno. Es más, tras realizar una búsqueda en el sitio web *Vademecum.es*, comprobé que, efectivamente, en nuestro país no se comercializaba ningún medicamento bajo la marca comercial *Synacthen*. Sin embargo, sí que existían medicamentos equivalentes con el mismo principio activo (tetracosactida) como el *Nuvacthen Depot*.

No obstante, la sustitución de un medicamento por otro en el TM no me pareció la solución de traducción más adecuada porque, al fin y al cabo, el paciente había recibido tratamiento con un medicamento concreto; si bien mantener la marca original tampoco parecía una opción viable pues lo más probable era que resultase un término oscuro, de difícil comprensión, para el lector meta. Ante esa dificultad, finalmente opté por traducir el medicamento explicando cuál era su principio activo, sin añadir ninguna marca comercial.

TO	Traducción
-----------	-------------------

<p>A short Synacthen test was performed during which her basal plasma cortisol level was found to be 75 nmol/L and 100 nmol/L 30 minutes after injection of 250 µg of synthetic ACTH (Synacthen).</p>	<p>Se le realizó una prueba de estimulación corta con tetracosactida, durante la cual se registró un nivel basal de cortisol plasmático de 75 nmol/L. Treinta minutos después de la inyección de 250 µg de tetracosactida (corticotropina sintética), el cortisol plasmático era de 100 nmol/L.</p>
---	---

b) Títulos de cortesía (Mr./Ms. frente a Sr./Sra. o D./D.^a)

A diferencia del inglés, la tendencia actual en español es prescindir de los tratamientos en la mayoría de los casos. En efecto, tal como indica Fernando Navarro en el cuadro M12 del *Libro Rojo*:

« En el español actual, el uso de los títulos de cortesía es muchísimo menos frecuente que en otras lenguas europeas. La mayor parte de nuestros documentos formales (cartas, certificados, informes, etc.) se redactan en la actualidad sin el uso de títulos de cortesía, a menos que estos vengan ya impresos en un formulario para rellenar. Con frecuencia, pues, la mejor solución consiste en eliminar sencillamente el título de Mr. (o Mrs. o Ms.) en la traducción al español».

Además, lo más habitual en el TO era que figuraran las dos iniciales del paciente, nombre y apellido, por lo que en español habría sido necesario utilizar la fórmula «don (D.)» o «doña (D.^a)», cuya frecuencia de uso en español es todavía menor en la actualidad.

3. Falta de conocimiento temático

Al inicio de este proyecto de traducción, mi único conocimiento previo en el ámbito de la Endocrinología se limitaba a las nociones básicas aprendidas durante el módulo de Medicina Interna II de la asignatura de Introducción a la Medicina. Si bien eso sirvió como una cierta base, no era suficiente para emprender un encargo de esta magnitud y, en consecuencia, muchas veces tuve que recurrir a textos paralelos, tanto en inglés como

en español, para comprender mejor el contenido del TO. A continuación, explico detalladamente uno de esos casos:

Enfermedades mediadas por linfocitos T (segmento 15 del capítulo 22 (véase el apartado 2.2))

Tal como me indicó el profesor en el foro pertinente, en mi primera traducción del apartado del TO relativo a las enfermedades endocrinas autoinmunes mediadas por linfocitos T, cometí errores de concepto que denotaron una falta de comprensión por mi parte:

TO	Traducción
Possibly, suppressor T-cell function is impaired in these patients, and helper T cells inappropriately stimulate autoantibody production in B cell, including the production of TSH receptor antibodies, which bind to the TSH receptor on thyrocytes.	Es posible que en estos pacientes la función supresora de los linfocitos sea deficiente y que los linfocitos T cooperadores estimulen erróneamente la producción de anticuerpos en los linfocitos B, incluida la producción de anticuerpos receptores de tirotropina, que se fijan al receptor de tirotropina de los tirocitos.

En primer lugar, no acerté a diferenciar como término la lexía compleja «supresor T-cell» sino que, más bien, entendí que «supresor» actuaba como adjetivo explicativo del término «function». Esto refleja, de entrada, uno de los principales problemas derivados de la falta de conocimiento temático, a saber, la incapacidad de reconocer un término como tal. Del mismo modo, cometí otro error de concepto al traducir «TSH receptor antibodies» por «anticuerpos receptores de tirotripina».

Siguiendo los comentarios y las propuestas del profesor, opté por reformular de nuevo todo el párrafo. Sin embargo, previamente decidí consultar más recursos y bibliografía especializada sobre el tema de las enfermedades autoinmunes mediadas por linfocitos T, para asegurarme de que comprendía completamente el significado del proceso descrito en el TO.

En primer lugar, opté por definir los conceptos principales:

T-cell (n.)	
linfocito T (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «linfocito T» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Linfocito originado en la médula ósea a partir de la célula madre linfoide e involucrado en la respuesta inmunitaria celular. En su proceso de diferenciación, la célula T progenitora emigra de la médula ósea al timo, donde pasa por diferentes etapas madurativas. Pasa posteriormente a la circulación y ocupa las áreas timodependientes de los órganos linfoides. A dicho nivel, ante la estimulación antigénica pertinente, se diferencia hacia linfocitos T efectores y linfocitos T de memoria. Los linfocitos T efectores se subdividen de acuerdo con sus marcadores y su función en: linfocitos T colaboradores con CD4, linfocitos T citotóxicos con CD8, y linfocitos T supresores con CD4 o con CD8. Los linfocitos colaboradores inducen a los linfocitos B a producir anticuerpos, los linfocitos citotóxicos destruyen las células diana y los linfocitos supresores inhiben la respuesta de los linfocitos colaboradores.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Frecuentemente, los linfocitos T son los efectores de la respuesta inmune a través de mecanismos variables y en función de sus subtipos celulares».
Fuente del contexto	ARGEMÍ, J. (1997): <i>Tratado de Endocrinología Pediátrica</i> . Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: célula T (es menos preciso).

Como se extrae de la definición propuesta en el *DTM*, los linfocitos T se dividen en distintos tipos: linfocitos T efectores y linfocitos T de memoria. A su vez, en función de su antígeno de diferenciación, los linfocitos T efectores se dividen en: linfocitos T cooperadores (expresan el antígeno CD4), linfocitos T supresores o reguladores (expresan el antígeno CD4 o el CD8) y linfocitos citotóxicos (expresan el antígeno CD8). Los linfocitos T supresores, en concreto, actúan «regulando o suprimiendo la estimulación de otras subpoblaciones de linfocitos T» y son importantes para «el mantenimiento de la tolerancia frente a antígenos propios y, por tanto, para evitar procesos autoinmunitarios [...]» (*DTM*, 2012).

Por lo tanto, en el caso que nos ocupa cabe concluir que efectivamente se está haciendo referencia a la función de los linfocitos T supresores, que es regular la estimulación de los linfocitos T cooperadores. Puesto que dicha función es deficiente, la estimulación de los linfocitos T cooperadores era superior a la normal. A este respecto, cabe destacar mi error al caer en el falso amigo que representa «inappropriately». En este caso, no significa «erróneamente» sino de forma «inadecuada o impropia» (*Libro Rojo*, 2013).

En efecto, consultando textos paralelos (Argemí, 1997) comprobé que los fenómenos de autoinmunidad se debían a una alteración en la regulación del sistema inmune, que consiste en que los linfocitos T supresores no controlan la producción de anticuerpos por parte de los linfocitos B. La posesión de determinados haplotipos del sistema de histocompatibilidad (HLA) (como el DR3 o el DR5 para la enfermedad de Hashimoto) predispone a padecer trastornos en la respuesta inmunológica.

Con respecto a «TSH receptor antibodies», seguí el mismo razonamiento. En primer lugar, comprobé la definición de cada concepto:

antibody (n.) anticuerpo (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «anticuerpo» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Glicoproteína producida por los linfocitos B que reacciona específicamente con el antígeno que induce su síntesis, si bien puede existir alguno natural, sin estímulo antigénico previo. Está formada por cuatro cadenas polipeptídicas (dos pesadas y dos ligeras) unidas por puentes disulfuro.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Los linfocitos T supresores disminuyen o suprimen la formación de anticuerpos por los linfocitos B y también reducen la capacidad de los linfocitos T citotóxicos para desarrollar una respuesta inmunitaria mediada por células».
Fuente del contexto	ROSS, M. H. Y PAVVLINA, W. (2008): <i>Histología. Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular</i> (5ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Observaciones	OBSERVACIONES: Todo anticuerpo es una inmunoglobulina, pero ambos términos no se usan de forma intercambiable.

receptor (n.) receptor (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «receptor,-ra» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Macromolécula proteínica celular, encargada directa y específicamente de la señalización química intercelular e intracelular, a la que se pueden fijar determinadas moléculas (neurotransmisores, hormonas, enzimas, fármacos) cambiando su conformación y provocando un efecto a través de mecanismos variados: apertura de canales iónicos, activación de enzimas, acoplamiento a proteínas G y a proteínas intracelulares.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«En la enfermedad de Graves, la inmunidad mediada por linfocitos T y B es dirigida contra cuatro antígenos: tiroglobulina, peroxidasa tiroidea, el transportador sodio-yodo y el receptor estimulador de tirotropina».
Fuente del contexto	REY, S. (2012): <i>Patología de la glándula tiroidea. Texto y Atlas</i> . Platafora en línea: Bubok.
Observaciones	SIGLAS EN INGLÉS: TSH SIGLAS EN ESPAÑOL: HET

	<p>SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: hormona estimulante de la glándula tiroides, hormona estimulante del tiroides, hormona tiroideoestimulante, hormona tirotrófica, hormona tirotrófica, tirotrofina.</p> <p>OBSERVACIONES: Se usa mucho la forma siglada inglesa TSH.</p>
--	--

thyrotropin (<i>n.</i>) tiotropina (<i>s. f.</i>)	
Fuente del término en español	Entrada « tiotropina » en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Hormona glucopeptídica segregada por la adenohipófisis cuya función es aumentar la captación de yodo por la glándula tiroides e inducir la formación y secreción de las hormonas tiroideas. Su secreción está controlada por un factor hormonal de liberación hipotalámica, la protirelina, por las hormonas tiroideas circulantes y por la somatostatina.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La TSH (o tiotropina) permite el crecimiento, la diferenciación celular y la producción y secreción de hormonas por el tiroides».
Fuente del contexto	REY, S. (2012): <i>Patología de la glándula tiroides. Texto y Atlas</i> . Plataforma en línea: Bubok.
Observaciones	<p>SIGLAS EN INGLÉS: TSH</p> <p>SIGLAS EN ESPAÑOL: HET</p> <p>SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: hormona estimulante de la glándula tiroides, hormona estimulante del tiroides, hormona tiroideoestimulante, hormona tirotrófica, hormona tirotrófica, tirotrofina.</p> <p>OBSERVACIONES: Se usa mucho la forma siglada inglesa TSH.</p>

Partiendo de las definiciones y de la información obtenida en textos paralelos (Rey, 2012 y Ross y Pavvlina, 2008), comprendí que los anticuerpos no eran habitualmente receptores de nada, sino que se dirigían o actuaban contra un receptor. En efecto, en este caso el TO se refería a que los linfocitos T cooperadores estimulaban en exceso la producción de anticuerpos contra el receptor de tiotropina y que estos anticuerpos se unían a los receptores de tiotropina.

3.3.3 Problemas pragmáticos:

Estos problemas surgen de las diferencias entre el texto origen y el texto meta en lo referente a los receptores, el medio utilizado, el motivo de producción y la función de ambos textos. En este sentido, considero que las características del TO y del TM son, en esencia, las mismas, pues ambos textos comparten una función referencial, de naturaleza didáctica, y están destinados al mismo perfil de lector: estudiantes de Medicina o profesionales incipientes en el ámbito de la Endocrinología.

3.3.4 Específicos del texto

La magnitud y las características del proyecto de traducción dieron lugar a una serie de dificultades intrínsecas a la naturaleza del encargo. El problema principal radicó en la unificación de términos, estructura y estilo. Para ello, contamos con la asistencia y supervisión del equipo de revisión y unificación que, tomando como punto de partida las normas de redacción facilitadas por el cliente, se encargó de unificar criterios y establecer las pautas tanto de redacción, como de presentación y estilo.

A continuación expongo brevemente, a modo de ejemplo, algunos de los criterios principales que fue necesario unificar y que fueron objeto de debate en el foro facilitado a tal efecto:

1. Unificación de los títulos:

En la obra completa sobre Endocrinología, los capítulos presentaban una estructura similar, con pequeñas variaciones. De este modo, existían una serie de títulos que se repetían de un capítulo a otro y que, obviamente, en la obra final debían aparecer traducidos siempre del mismo modo. Entre dichos títulos recurrentes, en mis dos capítulos se encontraban: «Clinical scenario», «Actions of» y «Mechanism of action (of)», para los que se decidió utilizar las siguientes traducciones: «Caso clínico», «Acciones de» y «Mecanismo de acción (de)».

2. Unificación en la presentación de los pacientes

Tal como se ha mencionado anteriormente, en los apartados de «Caso clínico», donde se describían los acontecimientos ocurridos a un paciente, se optó por prescindir de los títulos de cortesía. Siendo así, a fin de dejar constancia del sexo del paciente, se decidió utilizar la siguiente fórmula «X. Y., una mujer/un hombre de X años, ...».

3. Unificación de algunos términos frecuentes que no estaban recogidos en el *Dicciosaurio*

Por ejemplo, uno de los términos que se decidió unificar fue la traducción del verbo «(to) secrete». Frente a la sinonimia entre «secretar» y «segregar», se optó por utilizar siempre el verbo «secretar», para evitar la polisemia del segundo, que también puede

significar «separar». No obstante, aquí cabría destacar que tanto el *DTM* como Fernando Navarro en el *Libro Rojo* se decantan por la opción «segregar».

4 Glosario terminológico

Para realizar el glosario, he optado por la presentación a modo de fichas terminológicas con la intención de facilitar la lectura. Como se observa, en cada ficha consta la siguiente información: los dos equivalentes (en inglés y en español), la fuente del término en español, la definición, la fuente de la definición, un contexto de uso a modo de ejemplo, la fuente del contexto y un apartado de observaciones donde figuran las siglas en inglés y en español (en caso de que las haya), así como observaciones de índole variada.

3-methoxy-4-hydroxymandelic acid (n.) ácido 3-metoxi-4-hidroximandélico (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «ácido vanililmandélico» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Metabolito principal de las catecolaminas de la médula suprarrenal y de los ganglios simpáticos, que se elimina con la orina. Los valores urinarios se elevan considerablemente en los pacientes con feocromocitomas y neuroblastomas.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Por acción de la MAO la NA o A se transforman en 3,4-dihidroxifenilglicol (DOPEG) o en ácido 3,4-dihidroximandélico (ADHM). Estos, por acción de la COMT, darán 3-metoxi-4-hidroxifenilglicol (MOPEG) o ácido 3-metoxi-4-hidroximandélico (AMV).»
Fuente del contexto	ARGEMÍ, J. (1997): <i>Tratado de Endocrinología Pediátrica</i> . Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
Observaciones	SIGLAS EN INGLÉS: VMA SIGLAS EN ESPAÑOL: AVM SINÓNIMOS EN INGLÉS: vanillyl mandelic acid SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: ácido vanililmandélico

16-α-hydroxyestrone (n.) 16-α-hidroxiestrone (s. f.)	
Fuente del término en español	MENDOZA PATIÑO, N. (2008): <i>Farmacología médica</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	A metabolic estrogen that has the capacity to damage cellular tissue and is safely metabolized and excreted from the body using vitamin B ₁₂ and folic acid.
Fuente de la definición	SOMERS, S. (2006): <i>Ageless: The Naked Truth About Bioidentical Hormones</i> . Nueva York: Crown Publishing Group.
Contexto en español	«Se ha demostrado que los pacientes con LED y sus familiares de primer grado presentan concentraciones séricas elevadas de 16- -hidroxiestrone... »
Fuente del contexto	TM

adenosine triphosphate (n.)	
------------------------------------	--

trifosfato de adenosina (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «ATP» en: NAVARRO, F. (2014): <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2ª ed.).
Definición	Conocido corrientemente por ATP, es un nucleótido constituyente normal de los tejidos y resultado de la unión de una base purínica, la adenina; de un factor, la n-ribosa; y de tres moléculas de ácido fosfórico. Desempeña una importante función en el metabolismo molecular y particularmente en el ciclo de Krebs.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«La adrenalina y la noradrenalina se almacenan en gránulos, que además contienen trifosfato de adenosina (ATP) y una proteína llamada cromogranina.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SIGLAS: ATP SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: adenosina trifosfato, adenosintrifosfato. OBSERVACIONES: Navarro recomienda dar preferencia a «trifosfato de adenosina» sobre el calco sintáctico «adenosina trifosfato», muy frecuente en la práctica.

adenylate cyclase (n.) adenilato-ciclasa (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «adenyl cyclase» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	An enzyme (EC 4.6.1.1) that forms adenosine 3',5'-cyclic phosphate and inorganic pyrophosphate from ATP. In many eukaryotic cells it does this in response to the interaction of hormones with receptors on the cell envelopes.
Fuente de la definición	BROOKER, C. (2008): <i>Churchill Livingstone Medical Dictionary</i> (16ª ed.), Londres: Churchill Livingstone.
Contexto en español	«El sistema más estudiado de receptores acoplados a la activación de la adenilato-ciclasa es el grupo de receptores β adrenérgicos que son los mediadores de la acción de la epinefrina y norepinefrina.»
Fuente del contexto	JIMÉNEZ, L. F. Y MERCHANT, H. (2003): <i>Biología celular y molecular</i> . México. D.F.: Pearson Educación.
Observaciones	SINÓNIMOS EN INGLÉS: adenylyl cyclase, 3',5'-cyclic AMP synthetase SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: adenilato ciclasa

adipose tissue (n.) tejido adiposo (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «tissue» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Variedad de tejido conjuntivo formado de células adiposas en una red de tejido areolar.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«El tejido adiposo está muy bien irrigado por vasos sanguíneos pequeños cuyo endotelio posee en el lado luminal la lipasa de las lipoproteínas (sintetizada en el tejido adiposo) que degrada los quilomicrones.»
Fuente del contexto	WELSCH, U. (2008): <i>Histología</i> (2ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: grasa, tejido graso

adrenal cortex (n.)

corteza suprarrenal (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «corteza suprarrenal» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Región periférica de la glándula suprarrenal, de color amarillo y elevada consistencia, que se dispone alrededor de la médula suprarrenal. Está constituida por tres zonas: glomerular o externa, situada bajo la cápsula conjuntiva, cuyas células, dispuestas en acúmulos, producen mineralocorticoides; fascicular o intermedia, cuyas células, organizadas en cordones perpendiculares a la superficie, producen glucocorticoides, y reticular o interna, cuyas células, dispuestas en cordones anastomosados, producen hormonas sexuales.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Las glándulas suprarrenales [...] se dividen en dos subórganos principales: 1) la corteza suprarrenal , que secreta las hormonas esteroideas y 2) la médula suprarrenal, un ganglio...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: corteza adrenal, corteza de la glándula suprarrenal OBSERVACIONES: Tradicionalmente, en español fue muchísimo más frecuente «suprarrenal» que «adrenal».

adrenal gland (n.)

glándula suprarrenal (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «adrenal gland» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Glándula endocrina de forma semilunar o triangular aplanada, compuesta de corteza y médula, que se sitúa en el polo superior de cada riñón. Histológicamente la corteza está constituida por tres capas, glomerular, fascicular y reticular, cuyas células segregan respectivamente aldosterona bajo control de la angiotensina II, el cortisol y las hormonas esteroideas sexuales, ambas bajo el control de la corticotropina. La médula está formada por células secretoras de catecolaminas: adrenalina y noradrenalina. Las hormonas se segregan a capilares y sinusoides existentes en el estroma intersticial.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La gammagrafía con metayodobencilguanidina (MIBG) marcada con yodo y la resonancia magnética del abdomen revelaron una masa tumoral de 5 × 6 cm en la región de la glándula suprarrenal derecha, indicativa de un feocromocitoma.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: Con frecuencia abreviado a «suprarrenal»; la forma «glándula suprarrenal» es incorrecta.

adrenal medulla (n.)

médula suprarrenal (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «adrenal medulla» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y</i>
-------------------------------	---

	<i>dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	The internal reddish or reddish brown layer of the suprarenal, adrenal gland that is composed of groups of nerve cells and a network of cords and groups of chromaffin cells with large anastomosing venous sinusoids between them.
Fuente de la definición	BROOKER, C. (2008): <i>Churchill Livingstone Medical Dictionary</i> (16ª ed.). Londres: Churchill Livingstone.
Contexto en español	«Los feocromocitomas son tumores poco frecuentes que se localizan en la médula suprarrenal y secretan catecolaminas, por lo general noradrenalina.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN INGLÉS: medulla glandulae suprarenalis, medulla of suprarenal gland

adrenoceptor (*n.*)

receptor adrenérgico (*s. m.*)

Fuente del término en español	Entrada «-ceptor» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Receptor de membrana, localizado en los tejidos efectoros del sistema nervioso simpático central y periférico de numerosos órganos. Constituye la diana de los neurotransmisores noradrenalina y adrenalina y de los fármacos simpaticomiméticos y simpaticolíticos. En función de su localización y tipo de respuesta al ser estimulados o bloqueados respectivamente por agonistas y antagonistas específicos se dividen en: receptores α ($\alpha 1$ y $\alpha 2$) y receptores β ($\beta 1$, $\beta 2$, $\beta 3$ y $\beta 4$).
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La MAO se ubica cerca de los receptores adrenérgicos sobre los que actúan la adrenalina y la noradrenalina.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: adrenorreceptor

amino acid (*n.*)

aminoácido (*s. m.*)

Fuente del término en español	Entrada «amino acid» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Ácido aminado; ácido orgánico que contiene los grupos amino, NH ₂ y carboxilo, COOH. Son los principales constituyentes de las proteínas, y de su gran diversidad, como del infinito flamero de sus combinaciones, resulta la enorme variedad de proteínas.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«La movilización de la energía en forma de glucosa constituye un ejemplo de actividad de la adrenalina, que también actúa sobre los receptores □ de los músculos inhibiendo la liberación de aminoácidos y reduciendo así la proteólisis muscular.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: En inglés «amino acid» se escribe separado, mientras que en español «aminoácido» se escribe todo junto. En función adjetiva, el español puede utilizar también «aminoácido», pero el uso especializado parece decantarse claramente por la forma «aminoacídico».

antibody (n.) anticuerpo (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «anticuerpo» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Glicoproteína producida por los linfocitos B que reacciona específicamente con el antígeno que induce su síntesis, si bien puede existir alguno natural, sin estímulo antigénico previo. Está formada por cuatro cadenas polipeptídicas (dos pesadas y dos ligeras) unidas por puentes disulfuro.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Los linfocitos T supresores disminuyen o suprimen la formación de anticuerpos por los linfocitos B y también reducen la capacidad de los linfocitos T citotóxicos para desarrollar una respuesta inmunitaria mediada por células».
Fuente del contexto	ROSS, M. H. Y PAVVLINA, W. (2008): <i>Histología. Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular</i> (5ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Observaciones	OBSERVACIONES: Todo anticuerpo es una inmunoglobulina, pero ambos términos no se usan de forma intercambiable.

apoptosis (n.) apoptosis (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «apoptosis» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Muerte celular programada genéticamente o motivada por estímulos externos. Se caracteriza por un proceso intracelular controlado, entre otros, por la activación de una cascada de caspasas y nucleasas que facilitan la formación de cuerpos apoptóticos, que son eliminados por fagocitosis. Este proceso contrasta con la muerte por necrosis, donde distintos agentes producen la destrucción celular con el vertido de su contenido al espacio extracelular y la aparición de una reacción inflamatoria.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«...la inflamación causada por las reacciones autoinmunes puede provocar la apoptosis de las células foliculares.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: muerte celular apoptótica, muerte celular programada

β-adrenergic receptor (n.) receptor adrenérgico β (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «beta blocker» en: NAVARRO, F. (2014): <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2ª ed.).
Definición	A member of a subclass of adrenergic receptors that are characterized by their response to catecholamines and adrenergic antagonists. They are more sensitive to isoproterenol than are the alpha receptors. The betareceptors are subdivided into beta ₁ and beta ₂ types. The beta ₁ is located primarily in the heart and small intestine; the beta ₂ is found in bronchial smooth muscle, smooth muscle of the vascular system, and the uterus.
Fuente de la definición	BROOKER, C. (2008): <i>Churchill Livingstone Medical Dictionary</i> (16ª ed.). Londres:

	Churchill Livingstone.
Contexto en español	«...los receptores adrenérgicos β relajan al músculo liso vascular.»
Fuente del contexto	MUÑOZ, J. Y GARCÍA, X. (1998): <i>Fisiología. Células, órganos y sistemas</i> . México D.F.: Ediciones Científicas Universitarias Series.
Observaciones	SINÓNIMOS EN INGLÉS: β -adrenergic receptor SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: receptores adrenérgicos β , β -adrenoceptores, receptores β -adrenérgicos, adrenorreceptores β OBSERVACIONES: «beta» se puede escribir tanto con la letra griega como desarrollado.

β -blocker (n.)

betabloqueante (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «beta blocker» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Cada uno de los fármacos que bloquean los receptores adrenérgicos β_1 o β_2 , aunque con diferente afinidad. En algunos casos bloquean inespecíficamente ambos tipos de receptores, en otros bloquean selectivamente los receptores β_1 , en otros bloquean los receptores α_1 y β_1 y en otros bloquean de manera no selectiva los receptores β y además tienen actividad agonista parcial. Sus principales efectos se producen en el sistema cardiovascular y dependen del grado previo de actividad simpática. En general, reducen la frecuencia, el automatismo y el gasto cardíaco, la contractilidad miocárdica, tienen acción antiarrítmica, disminuyen la presión arterial y reducen la presión intraocular en pacientes con glaucoma; por bloqueo de los receptores β_2 del músculo liso bronquial producen broncoconstricción en pacientes con insuficiencia respiratoria. Están indicados para el tratamiento de la hipertensión arterial, de la cardiopatía isquémica, de la insuficiencia cardíaca leve, de las arritmias cardíacas, del glaucoma de ángulo abierto, para controlar el temblor esencial y otras discinesias, y para aliviar situaciones de ansiedad.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«El enfermo recibió tratamiento con fenoxibenzamina (un alfabloqueante), que se combinó posteriormente con propranolol (un betabloqueante) durante las seis semanas previas a la cirugía.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN INGLÉS: beta blocker, beta-adrenergic antagonist, beta-adrenergic blocking agent, beta-adrenergic receptor blocking agent, beta-receptor blocker SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: bloqueante β , bloqueante adrenérgico β , bloqueante de los receptores β , bloqueante de los receptores adrenérgicos β , antagonista β , antagonista adrenérgico β , antagonista de los receptores β , antagonista de los receptores adrenérgicos β SIGLAS EN INGLÉS: BB OBSERVACIONES: Navarro recomienda «bloqueante β » para los textos de carácter general, y las formas más largas y precisas «bloqueante adrenérgico β » o «bloqueante de los receptores adrenérgicos β » para los textos farmacológicos de carácter especializado.

blood flow (n.)

torrente sanguíneo (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «blood flow» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Movimiento incesante de la sangre a través del circuito cardiovascular, promovido por el movimiento del corazón.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Los linfocitos T actúan en coordinación con los linfocitos B. Estas células proceden en su mayor parte de la médula ósea y desde allí van al timo en donde se produce un complejo proceso de selección consistente en que solo sobreviven y salen al torrente sanguíneo siempre y cuando reconozcan a los antígenos y sean capaces de reaccionar contra ellos...»
Fuente del contexto	VARIOS AUTORES (2007): <i>Hormonas, estado de ánimo y función cognitiva</i> . Madrid: Delta Publicaciones.
Observaciones	SINÓNIMOS EN INGLÉS: bloodstream SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: circulación sanguínea, torrente circulatorio, flujo sanguíneo

blood vessel (n.) vaso sanguíneo (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «blood vessel» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Cualquier vaso del organismo por donde circula la sangre; se distingue entre arterias, venas y capilares.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La disminución en el diámetro del vaso sanguíneo se conoce como vasoconstricción. La vasoconstricción disminuye el flujo sanguíneo a través del vaso... »
Fuente del contexto	SILVERTHORN, D. U. (2008): <i>Fisiología Humana: Un enfoque integrado</i> (4ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Observaciones	OBSERVACIONES: Con frecuencia abreviado a «vaso». Su adjetivo es «vascular».

bronchiole (n.) bronquiolo (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «TB» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	One of the numerous subdivisions of the intrapulmonary secondary bronchi in which the diameter diminishes to 1 mm or less, cartilage is absent, epithelial cells are cuboidal, and smooth muscle and elastic fibers course in the walls of collagenous connective tissue.
Fuente de la definición	BROOKER, C. (2008): <i>Churchill Livingstone Medical Dictionary</i> (16ª ed.). Londres: Churchill Livingstone.
Contexto en español	«La dilatación de los bronquiolos aumenta la eficiencia del aporte de oxígeno por unidad de tiempo.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN INGLÉS: bronchiolus

SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: bronquíolos, bronquiulus

capsular artery (n.) arteria capsular (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «arteria capsular media» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Arteria par del abdomen que se origina en la cara anterolateral de la aorta abdominal, entre el tronco celíaco y la mesentérica superior, y se dirige hasta el hilio de la glándula suprarrenal por delante de los pilares del diafragma y encima de la arteria renal. Irriga la glándula suprarrenal y se anastomosa con ramas de las arterias suprarrenales superiores (ramas de la diafragmática inferior) e inferior (rama de la renal).
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La arteria capsular es la segunda rama principal de la arteria prostática».
Fuente del contexto	CAMPBELL-WALSH (2008): <i>Urología, Volumen I</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Observaciones	SINÓNIMOS EN INGLÉS: suprarenal artery

capsule (n.) cápsula (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «capsule» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Envoltura membranosa o fibrosa, que rodea un órgano o masa gelatinosa alrededor de ciertas bacterias.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«La dilatación de los músculos radiales del iris permite una mayor entrada de luz en la retina, y la contracción de la cápsula esplénica libera glóbulos sanguíneos a la circulación.»
Fuente del contexto	TM

catecholamine (n.) catecolamina (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «catechin» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Nombre genérico de las aminas derivadas del catecol o 1,2-bencenodiol. Las más importantes son la adrenalina y noradrenalina y su predecesor la DOPA (dihidrofenilamina) de acción simpaticomimética.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«Los feocromocitomas son tumores poco frecuentes que se localizan en la médula suprarrenal que segregan catecolaminas , por lo general noradrenalina.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: amina adrenérgica, amina simpaticomimética OBSERVACIONES: Con frecuencia en plural. Se usa con frecuencia en un sentido

más restringido, referido tan solo a las catecolaminas endógenas. || Los términos «catecolamina» y «amina simpaticomimética» no son en propiedad sinónimos estrictos (el primero es de carácter químico, mientras que el segundo es de carácter funcional), pero en la práctica se usan con frecuencia de forma intercambiable, como si lo fueran.

catecholamine-O-methyltransferase (n.)

catecol-O-metiltransferasa (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «COMT» en: NAVARRO, F. (2014): <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2ª ed.).
Definición	The enzyme (EC2.1.1.6) that catalyzes methylation of catechols on a phenolicoxygen by transfer of a methyl group from S-adenosylmethionine. It is found in plasma, the liver, and the kidneys, and probably catalyzes the initial step in physiological inactivation of the circulating catecholamines, epinephrine and norepinephrine.
Fuente de la definición	BROOKER, C. (2008): <i>Churchill Livingstone Medical Dictionary</i> (16ª ed.). Londres: Churchill Livingstone.
Contexto en español	«El metabolismo de las catecolaminas corre a cargo de la catecol-O-metiltransferasa (COMT) cuando tiene lugar en el exterior de las células y en el hígado...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SIGLAS EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL: COMT

celiac disease (n.)

celiaquía (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «celiaquía» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Enfermedad malabsortiva secundaria a una intolerancia permanente al gluten, presente en ciertos alimentos como el trigo, la cebada y el centeno. Su elevada incidencia entre los familiares de los enfermos y su asociación preferente a determinados grupos de histocompatibilidad (HLA-B8, HLA-DR7, HLA-DR3 y HLA-DQ2) demuestran una predisposición genética. En su forma clásica, la sintomatología se presenta después de un intervalo libre de síntomas de entre tres y seis meses tras la introducción del gluten en la alimentación. El síntoma más importante es la diarrea, y no tanto por la frecuencia de las deposiciones como por las características de las heces, muy voluminosas, pastosas, brillantes, adherentes y malolientes; también son frecuentes la irritabilidad y la anorexia y, como consecuencia, la malnutrición, el retraso en el crecimiento y una gran distensión abdominal. Los casos inveterados que no han recibido tratamiento, pueden manifestar infantilismo. Junto a la forma clásica, existen también formas paucisintomáticas, monosintomáticas (por ejemplo, solamente con anemia) e incluso asintomáticas. El diagnóstico se establece mediante el estudio de la mucosa yeyunal, que se obtiene tras una biopsia intestinal peroral. La mucosa aparece plana, sin vellosidades, mientras las criptas se muestran hiperplásicas, profundas y con abundantes mitosis; la lámina propia se halla infiltrada por polinucleares, linfocitos y células plasmáticas. Todas estas lesiones desaparecen y la mucosa se normaliza al retirarse el gluten de la dieta. El tratamiento consiste en la supresión absoluta y definitiva del trigo, de la cebada y del centeno como componentes de la dieta. Los resultados son excelentes, disminuyendo incluso el elevado riesgo que tienen estos

	pacientes de desarrollar, a muy largo plazo, un linfoma.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«...los enfermos a menudo muestran anticuerpos en diversos órganos endocrinos y presentan indicios de enfermedades inmunitarias como la anemia perniciosa, la despigmentación de la piel o la celiaquía .»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: celíaca, enfermedad celíaca, enteropatía celíaca, enteropatía inducida por gluten, enteropatía por gluten, enteropatía sensible al gluten, esprúe, esprúe celíaco, esprúe no tropical, intolerancia al gluten, síndrome celíaco OBSERVACIONES: En inglés británico se escribe «coeliac disease».

chromaffin cell (n.)

célula cromafín (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «célula cromafín» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Célula que elabora, almacena y libera catecolaminas y muestra una reacción cromafínica; esta se caracteriza por la oxidación de los gránulos de catecolaminas, que adquieren un color marrón en presencia de una solución acuosa de sales metálicas (bicromato potásico, cloruro férrico, etc.). Las células cromafines se localizan principalmente en la médula suprarrenal, los paraganglios simpáticos y el corpúsculo carotídeo, formando en su conjunto el sistema o tejido cromafín.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Las células cromafines de la médula suprarrenal se clasifican en almacenadoras de adrenalina y almacenadoras de noradrenalina.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: feocromocito

chromogranine (n.)

cromogranina (s. f.)

Fuente del término en español	MUÑOZ MARTÍNEZ, J. Y GARCÍA, X. (1997): <i>Fisiología. Células, órganos y sistemas</i> . México D. F.: Fondo de Cultura Económica.
Definición	An acidic protein of molecular mass 77kDa, found in chromaffin granules.
Fuente de la definición	BROOKER, C. (2008): <i>Churchill Livingstone Medical Dictionary</i> (16ª ed.). Londres: Churchill Livingstone.
Contexto en español	«La adrenalina y la noradrenalina se almacenan en gránulos, que además contienen una proteína llamada cromogranina y trifosfato de adenosina (ATP).»
Fuente del contexto	TM

cyclical adenosine monophosphate (n.)

adenosín monofosfato cíclico (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «cAMP» en: NAVARRO, F. (2014): <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2ª ed.).
Definición	Ácido 3'5'-adenosinmonofosfórico. Se forma a partir del ATP por la acción del

	sistema enzimático de la adenilciclase.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«La PGI ₂ promueve la producción de adenosín monofosfato cíclico (AMPc) por activación del enzima adenilato ciclase (AC) y el AMPc puede facilitar la salida de K ⁺ por canales sensibles a adenosín trifosfato (ATP).»
Fuente del contexto	DE ARTIÑANO, M, A. A. Y ORTEGA MATEO, A. I.E (2000): <i>Función y disfunción endotelial</i> . Madrid: Editorial Complutense.
Observaciones	SIGLAS EN INGLÉS: cAMP SIGLAS EN ESPAÑOL: AMPc SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: monofosfato de adenosina cíclico

(to) code (v.)

codificar (v.)

Fuente del término en español	Entrada «code» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Expresar la información contenida en los genes mediante la secuencia de los tripletes de bases del ADN y ARNm, para ser finalmente traducida en la inserción de aminoácidos en una proteína.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«...el determinante genético más importante es el complejo principal de histocompatibilidad (MHC), una serie de genes del cromosoma 6 que codifican antígenos...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: Obsérvese, en cualquier caso, que el verbo inglés «to code » rige la preposición «for», mientras que «codificar» es en español un verbo transitivo que no rige preposición ninguna; la forma correcta en español, pues, no es «codificar para» ni «codificar a», sino «codificar» a secas.

contractility (n.)

contractilidad (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «contractilidad» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Capacidad de contraerse; propiedad vital elemental caracterizada por el hecho de que el elemento anatómico que de ella goza se acorta en un sentido y aumenta proporcionalmente de grosor en otro.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«La activación de los receptores β_1 localizados en el corazón aumenta considerablemente su contractilidad .»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: contractibilidad

contraction (n.)

contracción (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «contracción» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Manifestación de contractilidad; acortamiento de un músculo en respuesta normal a un estímulo nervioso.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«El aumento de la frecuencia cardíaca y de la fuerza de contracción mediante la activación de los receptores □1.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: Suele utilizarse referido al tejido muscular.

cytokine (n.)

citocina (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «citocina» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Sustancia soluble producida por células y que actúa sobre otras células. Son especialmente importantes para la comunicación entre células del sistema inmunitario porque activan y regulan la respuesta inmunitaria. Es una familia muy heterogénea, con numerosos polipéptidos que actúan como mensajeros extracelulares; en muchas ocasiones como mediadores de la inflamación o inmunomoduladores, pero también en otros procesos. Algunos ejemplos de citocinas son las distintas interleucinas (IL), interferones (IF), quimiocinas, factor de necrosis tumoral (TNF), factor de crecimiento tumoral (TGF), etc. La línea de separación con las hormonas (eritropoyetina, factor estimulante de colonias granulocíticas, etc) puede ser muy tenue. En las citocinas se supone que predomina el efecto local, autocrino o paracrino.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Los linfocitos T autorreactivos dañan el tejido de la glándula tiroides a través de dos mecanismos: reclutan y activan macrófagos, que destruyen los tejidos, y liberan citocinas... »
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: Con frecuencia en plural. Puede verse también «citoquina» (más usada, pero contraria a la tradición terminológica en español).

dilation (n.)

dilatación (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «dilation» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Aumento normal o patológico, continuo o intermitente, de una abertura, cavidad u órgano hueco.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«La dilatación de los bronquiolos aumenta la eficiencia del aporte de oxígeno por unidad de tiempo...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN INGLÉS: dilatation

dimorphism (n.)

dimorfismo (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «dimorphism» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Diferencia en el aspecto exterior de los individuos de una misma especie según sean estos machos o hembras.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«...el dimorfismo sexual en la distribución de diversas enfermedades autoinmunes hace pensar en la participación de las hormonas sexuales.»
Fuente del contexto	TM

DOPA (n.)

dopa (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «DOPA» en: NAVARRO, F. (2014): <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2ª ed.).
Definición	Sigla de la dihidroxifenilalanina.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«La tirosina es transportada en las neuronas y convertida en L-dihidroxifenilalanina (DOPA), por la enzima limitante de la velocidad tirosina hidroxilasa (TH)...».
Fuente del contexto	YEN, S. ET LA (2001): <i>Endocrinología de la reproducción: fisiología, fisiopatología y manejo clínico</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: levodopa OBSERVACIONES: Las siglas inglesas del aminoácido 3,4-dihidroxifenilalanina se han lexicalizado, por eso se recomienda escribirlas en minúscula: «dopa».

dopamine (n.)

dopamina (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «DA» en: NAVARRO, F. (2014): <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2ª ed.).
Definición	Neurotransmisor de estructura catecolamínica, formado por descarboxilación de la dopa en las neuronas dopaminérgicas según la secuencia: tirosina-dopa-dopamina, y como producto intermedio en la síntesis de noradrenalina en las neuronas noradrenérgicas. Es agonista de los receptores dopaminérgicos en los órganos periféricos, los vasos y la médula suprarrenal, y especialmente en el sistema nervioso central donde regula diversas funciones fisiológicas. Constituye el principal factor inhibidor hipotalámico de la secreción de prolactina.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La noradrenalina se forma a partir de la dopamina .»
Fuente del contexto	TM.
Observaciones	SIGLAS EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL: DA

dopamine-β-hydroxylase (n.) dopamina-β-hidroxilasa (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «hidroxilasa» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Dopamine-β-hydroxylase is the enzyme which converts dopamine to noradrenaline. It is present in the storage vesicles of the sympathetic nerve endings and is released along with the neurotransmitter. Because the enzyme is present in blood and appears to be derived from the sympathetic nerves, the levels of the enzyme in blood were at first thought to reflect the level of function of the sympathetic nerves. There are, however, extremely wide variations between individuals in serum dopamine-β-hydroxylase levels while the sympathetic nervous system seems perfectly normal in individuals with extremely low levels of enzyme activity in the plasma. Since there is a good correlation between enzyme activity and immunoreactive dopamine-β-hydroxylase the variation in enzyme activity cannot be attributed to the presence in plasma of an inhibitor of the enzyme. Studies of members of the same family have established the importance of genetic factors in determining levels of serum dopamine-β-hydroxylase. In studies of families in which there are individuals with extremely low levels of the enzyme in serum, Weinshilboum, Schorott, Raymond, Weidman & Elveback (1975) found that the occurrence of this characteristic was consistent with the existence of an allele for low levels of the enzyme which was inherited in an autosomal recessive fashion. Levels of dopamine-β-hydroxylase also vary with age, but in older adults the levels of enzyme activity remain remarkably constant over intervals of up to seven years.
Fuente de la definición	PATON, D. (1979): <i>The Release of Chatecolamines from Adrenergic Neurons</i> . Oxford: Pergamon Press.
Contexto en español	«El ácido fusárico es un inhibidor de la dopamina-β-hidroxilasa , enzima responsable de la conversión de dopamina en noradrenalina.»
Fuente del contexto	VELASCO, A. Y ÁLVAREZ, F. J. (1988): <i>Compendio de psiconeurofarmacología</i> . Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

enzyme (n.) enzima (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «enzyme» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Sustancia capaz de acelerar o provocar ciertos procesos químicos sin sufrir ninguna modificación. Son complejos orgánicos que catalizan las reacciones bioquímicas y están compuestos por un grupo prostético o coenzima, que tiene especificidad funcional, y un grupo proteico o apoenzima, con especificidad de sustrato. El conjunto es la holoenzima. En la actualidad se conocen unas 1.000 enzimas, que se ordenan en diferentes clases: oxidorreductasas, transferasas, hidrolasas, liasas, isomerasas y ligasas.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«...no son las enzimas las que acaban con la acción de las catecolaminas, sino las células liberadoras que las vuelvan a captar.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: Desde 1984, la RAE considera que «enzima» es una palabra ambigua (hasta entonces admitió únicamente para ella el género femenino). El uso,

	no obstante, parece haberse decantado claramente en español por el femenino, que hoy se emplea en más del 90 % de los casos.
--	--

epinephrine (n.) adrenalina (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «epinephrine» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Amina simpaticomimética directa, de estructura catecolamínica, sintetizada en la médula suprarrenal y, como neurotransmisor, en las terminaciones presinápticas en distintas áreas del sistema nervioso central y del sistema nervioso autónomo simpático. Al estimular los receptores α adrenérgicos, tiene efecto vasoconstrictor y, por estímulo de los receptores β adrenérgicos, efecto estimulante cardíaco y relajante bronquial. Fomenta la glucogenólisis y la lipólisis y desempeña un papel importante en el sistema nervioso central, en las reacciones de miedo y de estrés.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Los factores estresantes causan una secreción inmediata de adrenalina ...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: epinefrina OBSERVACIONES: Se usan indistintamente; según Navarro, «adrenalina» se aplica en español a la sustancia endógena; el fármaco se denomina de las dos formas según países, la DCI es «epinefrina».

exocytosis (n.) exocitosis (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «exocitosis» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Proceso de liberación al exterior de la célula del material no difusible contenido en vesículas rodeadas de membrana existentes en el citoplasma. Consiste en la fusión de la membrana de la vesícula con la membrana plasmática, la apertura de esta y la posterior salida del contenido. En el proceso participan los microtúbulos y microfilamentos del ectoplasma. Los contenidos de las vesículas de secreción y de los cuerpos residuales se expulsan por exocitosis.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Durante la exocitosis , el gránulo libera todo su contenido...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: «emiocitosis» está en desuso.

feminizing (adj.) feminizante (adj.)	
Fuente del término en español	Entrada «feminizante» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Que produce o es capaz de producir feminización.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Contexto en español	«Se ha demostrado que los pacientes con LED y sus familiares de primer grado presentan concentraciones séricas elevadas de 16- α -hidroxiestróna, un metabolito del estradiol con una gran capacidad feminizante .»
Fuente del contexto	TM

fight-or-flight response (n.)

reacción de alarma (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «fight-or-flight response» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Expresión [...] para referirse de forma concisa a las acciones desencadenadas por la hipertensión simpática o la activación adrenérgica, con aumento de la tensión arterial, actividad muscular, vasoconstricción de las zonas secundarias, aumento del metabolismo celular y elevación de la actividad mental.
Fuente de la definición	NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Contexto en español	«La adrenalina se conoce también como la hormona que produce la " reacción de alarma ".»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN INGLÉS: fight-or-flight-reaction SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: respuesta simpática, activación simpática

fludrocortisone (n.)

fludrocortisona (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «fludrocortisone» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	A synthetic corticosteroid possessing both glucocorticoid and mineralcorticoid activities. It is used as a replacement therapy in mineralcorticoid insufficiency and in congenital adrenocortical hyperplasia. Also fluohydrisone, fluohydrocortisone.
Fuente de la definición	BROOKER, C. (2008): <i>Churchill Livingstone Medical Dictionary</i> (16ª ed.). Londres: Churchill Livingstone.
Contexto en español	«W. G. comenzó un tratamiento sustitutivo con glucocorticoides (en concreto, hidrocortisona) y otro con mineralocorticoides (fludrocortisona)...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN INGLÉS: fluohydrisone, fluohydrocortisone

genetic locus (n.)

locus genético (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «locus» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	En genética, punto en un cromosoma ocupado por un gen.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«Algunos estudios recientes sugieren que hay diversos locus genéticos que contribuyen a las enfermedades autoinmunes...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: Se recomienda evitar el plural «loci», habitual en inglés; «locus»

es para nosotros una palabra invariable (exactamente igual que «virus» y otros latinismos científicos admitidos en español con esta terminación).

G-protein (n.)

proteína G (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «proteína G» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Componente de una familia de proteínas que actúan como interruptores biológicos mediante la transducción de señales generadas por la unión de un ligando a su receptor asociado a una proteína G, desencadenando una cascada de actividades enzimáticas como respuesta. Se caracterizan por su interacción con trifosfato de guanosina (GTP) conducente a la hidrólisis de este nucleótido hacia difosfato de guanosina (GDP), de ahí que su denominación derive de la inicial de guanosina. En función de su estructura molecular se clasifican en heterotriméricas y monoméricas. Las primeras están constituidas por tres subunidades distintas (α , β , γ) y son proteínas ancladas a membranas, mientras que las segundas, con solo una subunidad, se encuentran libres en el citoplasma y nucleoplasma. Actúan como reguladores de procesos clave, como las proteínas Ras en la proliferación celular, las Rab en el tráfico de vesículas, o las Rho en la estructura del citoesqueleto. Cuando se produce un estímulo se activa la proteína G con la adquisición de GTP, que tras su hidrólisis se disgrega en dos partes, una $\beta\gamma$ que genera acciones biológicas como apertura de canales y otra α que activa cascadas de señalización celular.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Las proteínas G , denominadas así porque fijan el GTP y el GDP, acoplan el receptor de 7 regiones transmembrana a los efectores intracelulares (adenilatociclasa y fosfolipasa C de tipo β).»
Fuente del contexto	ARGEMÍ, J. (1997): <i>Tratado de Endocrinología Pediátrica</i> . Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

glucagon (n.)

glucagón (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «-glyc» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Factor hiperglucemiante glucogenolítico secretado por el páncreas como defensa de la hipoglucemia o por estímulo del lóbulo hipofisario anterior.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«La dilatación de los bronquiolos aumenta la eficiencia del aporte de oxígeno por unidad de tiempo, y la estimulación de la liberación de glucagón ...»
Fuente del contexto	TM

Graves-Besdow's disease (n.)

enfermedad de Graves-Basedow (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «Graves-Basedow» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
-------------------------------	---

Definición	Bocio tóxico difuso de origen autoinmunitario, que muy frecuentemente causa hipertiroidismo y es consecuencia principalmente de la acción estimulante de autoanticuerpos sobre los receptores tiroideos para la TSH, con producción elevada y sin control de T3 y T4. Se da más en el sexo femenino y puede presentarse desde la infancia a la vejez, con una incidencia máxima entre los 30 y los 50 años. Los pacientes presentan una tríada característica constituida por bocio difuso y por lo regular bastante simétrico, síndrome hipertiroideo y exoftalmos. El tratamiento puede llevarse a cabo con antitiroideos (propiltiouracilo, carbimazol, metimazol), con yodo radioactivo o con cirugía. Los betabloqueantes, especialmente el propranolol, son muy útiles para controlar la hiperactividad simpática inherente al hipertiroidismo. La oftalmopatía puede constituir un problema específico que requiere tratamiento con glucocorticoides, radioterapia retroorbitaria, medidas de protección de los globos oculares y ocasionalmente cirugía orbitaria.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La autoinmunidad del sistema endocrino a menudo implica un ataque inmunitario contra glándulas endocrinas concretas, como ocurre por ejemplo en la enfermedad de Addison, la enfermedad de Graves-Basedow... »
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: hipertiroidismo, bocio exoftálmico hipertiroideo

human leukocyte antigen (n.)

antígeno leucocitario humano (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «HLA» en: NAVARRO, F. (2014): <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2ª ed.).
Definición	Sistema HLA: Sistema plurihistóico, sus antígenos se hallan en los leucocitos, plaquetas y numerosas células del organismo; es primordial para la histocompatibilidad y está formado por cuatro loci diferentes, que se denominan: A, con 18 antígenos; B, con 24 antígenos; C, con 5 antígenos, y D, el locus del cultivo mixto linfocitario.
Fuente de la definición	VARIOS AUTORES (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (13ª ed.). Barcelona: Elsevier Masson.
Contexto en español	«...el determinante genético más importante es el complejo principal de histocompatibilidad (MHC), una serie de genes del cromosoma 6 que codifican antígenos, incluido el sistema de antígenos leucocitarios humanos (HLA) .»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: antígeno de histocompatibilidad SIGLAS EN ESPAÑOL: HLA, ALH

hydrocortisone (n.)

hidrocortisona (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «hydrocortisone» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Preparación farmacéutica de hidrocortisona, obtenida por síntesis en forma de distintas sales: acetato, butirato, fosfato, etc. Está indicada en el tratamiento sustitutivo de la insuficiencia suprarrenal, y de diversos procesos inflamatorios y alérgicos. Se administra por vía oral e intravenosa.

Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«W. G. comenzó un tratamiento sustitutivo con glucocorticoides (en concreto, hidrocortisona)...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: Se utiliza «cortisol» para el cortisoide endógeno e «hidrocortisona» para la sustancia farmacéutica.

hyperthyroidism (n.)
hipertiroidismo (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «hipertiroidismo» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Síndrome producido por un exceso de hormonas tiroideas. Es primario cuando la causa radica en la glándula tiroidea, como en la enfermedad de Graves-Basedow o el bocio nodular tóxico, y secundario cuando se debe a una producción inadecuada de tirotrópina por un tumor hipofisario. Cursa con nerviosismo, sudación, adelgazamiento, diarrea, temblor, taquicardia e insomnio. El consumo inadecuado de hormonas tiroideas con el fin de adelgazar puede inducir un cuadro de hipertiroidismo.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«...algunas enfermedades de este tipo pueden tener causas genéticas o endocrinas [...] como es el caso de la enfermedad de Graves-Basedow (hipertiroidismo)...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: hiperfunción tiroidea, hipertireosis, tirotoxicosis OBSERVACIONES: Han caído en desuso «hipertiroidia», «hipertiroidosis», «tirotoxemia» y «tirotoxismo».

immune complex (n.)
inmunocomplejo (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «immune complex» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Complejo macromolecular formado por un antígeno y un anticuerpo unidos entre sí de forma específica.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La causa más probable de las enfermedades autoinmunes sistémicas, como el LED, son las reacciones mediadas por inmunocomplejos .»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: complejo antígeno-anticuerpo, complejo inmune, complejo inmunitario, complejo inmunológico

intake (n.)
aporte (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «intake» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
-------------------------------	---

Definición	An amount of food, air, or another substance taken into the body.
Fuente de la definición	UNIVERSIDAD DE OXFORD (2014): <i>Oxford Dictionaries Online</i> . Oxford: Oxford University Press.
Contexto en español	«La dilatación de los bronquiolos aumenta la eficiencia del aporte de oxígeno por unidad de tiempo...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: Navarro recomienda evitar el uso abusivo de «ingesta» y propone como posibilidades de traducción «aporte», «consumo» o «ingestión».

L-aromatic acid decarboxylase (n.)

dopa-descarboxilasa (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «dopa-descarboxilasa» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Enzima de la clase de las descarboxilasas que cataliza la descarboxilación de la dopa a dopamina, pero también la conversión de hidroxitriptófano a serotonina. Es muy importante en la ruta biosintética de las catecolaminas y la melanina, y resulta inhibida por la carbidopa.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La DOPA es descarboxilada a dopamina por la dopa-descarboxilasa , una enzima dependiente de fosfato de piridoxal. Es una catecolamina.»
Fuente del contexto	VASUDEVAN, D. Y SREEKUMARI S. (2012): <i>Texto de Bioquímica para Estudiantes de Medicina</i> . Editorial México D.F.: Editorial JP Medical Ltd.
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: descarboxilasa de aminoácidos aromáticos, L-aminoácido aromático descarboxilasa, aminoácido L-aromático descarboxilasa

lipolysis (n.)

lipólisis (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «lipólisis» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Hidrólisis de las grasas en ácidos grasos y glicerol, que tiene como resultado un aumento de la concentración de ácidos grasos en la sangre. La lipasa del tejido adiposo está regulada por varias hormonas que controlan, de ese modo, la movilización de ácidos grasos.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La adrenalina potencia la lipólisis y la termogénesis a través de los receptores β_3 ...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: adipólisis, lipoclasia

macula (n.)

mácula (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «mácula» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Lesión elemental cutánea caracterizada por un cambio en la coloración de la piel,

	sin elevación ni infiltración alguna.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Una mácula es un cambio de coloración de la piel que se presenta plana en la superficie cutánea y no es palpable...»
Fuente del contexto	LANE, A.T. ET AL (2008): <i>Tratado de Dermatología pediátrica: texto y atlas en color</i> . Barcelona: Elsevier Masson.
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: mancha.

magnetic resonance imaging (n.)

resonancia magnética (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «resonancia magnética nuclear» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Procedimiento tomográfico de diagnóstico por imagen en el cual los núcleos paramagnéticos de los tejidos (especialmente de los protones) se orientan en un fuerte y uniforme campo magnético y absorben la energía de pulsos de radiofrecuencia procedentes de una bobina espiral, cuando esta frecuencia coincide con la frecuencia de precesión de dichos átomos para un determinado campo magnético. Al suspender la secuencia de pulsos de radiofrecuencia, la energía absorbida es emitida en forma de señales u ondas de radiofrecuencia detectadas mediante antenas. Estas señales, que varían en intensidad de acuerdo con la abundancia nuclear y el ambiente químico molecular, se analizan para reconstruir las imágenes en forma de cortes. El efecto tomográfico se consigue utilizando gradientes del campo magnético, de modo que solo los átomos de un plano entren en precesión. A diferencia de las radiografías convencionales, la resonancia magnética nuclear no expone a los pacientes a radiación ionizante. Las imágenes de resonancia magnética normalmente dan información de tipo estructural o anatómico, pero mediante secuencias apropiadas pueden suministrar además información funcional y bioquímica.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La gammagrafía con metayodobencilguanidina (MIBG) marcada con yodo y la resonancia magnética del abdomen revelaron una masa tumoral...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SIGLAS EN INGLÉS: MRI SIGLAS EN ESPAÑOL: RM SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: imagen por resonancia magnética (IRM), imagen por resonancia magnética nuclear (IRMN), tomografía por resonancia magnética.

major histocompatibility complex (n.)

complejo principal de histocompatibilidad (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «complejo principal de histocompatibilidad» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Conjunto de genes localizados en el brazo corto del cromosoma 6, que poseen información acerca de ciertas glicoproteínas de la membrana plasmática implicadas

	en los mecanismos de presentación y procesamiento de antígenos a los linfocitos T, así como citocinas y proteínas del sistema de complemento importantes en la respuesta inmunitaria. Están incluidos en tres grupos (I, II y III) que codifican varias proteínas segregadas con funciones inmunitarias, componentes del complemento y moléculas relacionadas con la inflamación. Estos genes presentan un elevado polimorfismo y tienen múltiples funciones biológicas, por ejemplo, en la presentación antigénica, en la inmunobiología del trasplante, en las células T y en la autoinmunidad.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«...el determinante genético más importante es el complejo principal de histocompatibilidad (MHC), una serie de genes del cromosoma 6 que codifican antígenos, incluido el sistema de antígenos leucocitarios humanos (HLA).»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: complejo mayor de histocompatibilidad, sistema de histocompatibilidad SIGLAS EN INGLÉS: MHC SIGLAS EN ESPAÑOL: CPH, CMH OBSERVACIONES: Se usa con frecuencia la forma siglada MHC.

mass (*n.*)

masa (*s. f.*)

Fuente del término en español	Entrada «masa» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Agregación organizada o no, pero con cohesión interna, de partículas, células, tejidos u otras materias.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La gammagrafía con metayodobencilguanidina (MIBG) marcada con yodo y la resonancia magnética del abdomen revelaron una masa tumoral... »
Fuente del contexto	TM

medulla (*n.*)

médula (*s. f.*)

Fuente del término en español	Entrada «médula» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Parte central o interna de un órgano o estructura, rodeada de una parte periférica o corteza.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	« Los feocromocitomas son tumores poco frecuentes localizados en la médula suprarrenal...»
Fuente del contexto	TM

membrane (*n.*)

membrana (*s. f.*)

Fuente del término en español	Entrada «membrana» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Barrera estructural de carácter laminar que se interpone y separa dos elementos o medios distintos.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«En general, cada mecanismo de transporte activo requiere la participación de por lo menos dos o tres vías de transporte: un paso de captación a través de la membrana plasmática, un paso de salida a través de la otra membrana plasmática y una bomba que suministra la energía.»
Fuente del contexto	KELLEY, W. (1993): <i>Medicina Interna, Volumen I</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.

metaiodobenzilguanidine (n.)

metayodobencilguanidina (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «metayodobencilguanidina» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Análogo de la noradrenalina que, marcado con yodo 123 (¹²³ I) o con yodo 131 (¹³¹ I), se usa como trazador para la obtención de gammagrafías. Sirve para la detección de feocromocitomas, neuroblastomas y otros tumores procedentes de tejido cromafín, así como para el estudio de la inervación miocárdica.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La gammagrafía con metayodobencilguanidina (MIBG) marcada con yodo y la resonancia magnética del abdomen revelaron un masa tumoral...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SIGLAS: MIBG OBSERVACIONES: Puede verse también «metayodobencilguanidina», «metaiodobencilguanidina» y «metaiodobenzilguanidina».

mineralocorticoid (n.)

mineralocorticoide (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «mineralocorticoide» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Cada una de las hormonas esteroideas de 21 átomos de carbono segregadas por la capa más externa de la corteza suprarrenal, que regulan el metabolismo del agua, el sodio y el potasio en el túbulo renal. Su principal representante es la aldosterona.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«W. G. comenzó un tratamiento sustitutivo con glucocorticoides (en concreto, hidrocortisona) y otro con mineralocorticoides (fludrocortisona).»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: Puede verse también «mineralocorticoesteroide», «mineralocorticosteroide» o, en desuso, «minerocorticoide»

monoamine oxidase (n.)

monoaminoxidasa (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «monoaminoxidasa» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Enzima del grupo de las oxidoreductasas que cataliza la oxidación de las aminas con oxígeno y agua para formar aldehídos o cetonas, amoníaco y peróxido de hidrógeno. Es una flavoproteína presente en el hígado, el riñón y en muchos venenos de serpiente. Interviene en el catabolismo de las aminas neuroactivas como adrenalina, noradrenalina, serotonina y tiramina. Su inhibición constituye el mecanismo de acción del grupo de antidepresivos conocidos como IMAO
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«El metabolismo de las catecolaminas corre a cargo de la catecol-O-metiltransferasa (COMT) cuando tiene lugar en el exterior de las células y en el hígado, y de la monoaminoxidasa (MAO) cuando ocurre en el interior de estas.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SIGLAS: MAO SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: aminooxidasa flavinífera OBSERVACIONES: Puede verse también «monoamino-oxidasa», «monoamina-oxidasa» y «monoaminoxidasa».

mucous membrane (n.) membrana mucosa (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «mucoso, -sa» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Revestimiento interno que tapiza diversas cavidades corporales que se abren al exterior, estructuras tubulares y órganos internos huecos. Está constituido por un tejido epitelial de revestimiento (generalmente lubricado por moco) sustentado en una membrana basal, por un corion o lámina propia y, ocasionalmente, por una lámina muscular de la mucosa. Algunos ejemplos de estructuras tapizadas por mucosa son el tubo digestivo, la mayor parte del aparato respiratorio y el área genital.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«En la enfermedad pancreática o biliar, los estudios radiográficos del intestino delgado suelen ser normales, mientras que son frecuentemente anormales en las enfermedades de la mucosa .»
Fuente del contexto	KELLEY, W. (1993): <i>Medicina Interna, Volumen I</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Observaciones	SINÓNIMOS EN INGLÉS: mucosa SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: capa mucosa, túnica mucosa

multiple endocrine neoplasia type 2 syndrome (n.) síndrome de neoplasia endocrina múltiple de tipo 2 (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «MEN» en: NAVARRO, F. (2014): <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2ª ed.).
Definición	Síndrome de neoplasia endocrina múltiple: Cada uno de los síndromes autosómicos dominantes con predisposición al desarrollo de diferentes tumores endocrinos. Existen

	dos tipos: [...] y la neoplasia endocrina múltiple de tipo II o 2, que se debe a una mutación activadora del protooncogén RET y de la que se conocen dos subtipos, a y b, ambos caracterizados por la presencia de feocromocitoma y carcinoma medular de tiroides, a la que se suma el hiperparatiroidismo en el subtipo MEN2a o los neuromas cutáneos y el hábito marfanoide en el subtipo MEN2b.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Los feocromocitomas forman parte del síndrome de neoplasia endocrina múltiple de tipo 2. »
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SIGLAS EN INGLÉS: MEN 2 SIGLAS EN ESPAÑOL: NEM 2

neurotransmitter (n.) neurotransmisor (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «neurotransmisor, -ra» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Sustancia química que reacciona con los receptores postsinápticos de la membrana de la célula diana modificando sus propiedades eléctricas y, de esta manera, excitándola o inhibiéndola.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«A pesar de que la médula suprarrenal libera solo una pequeña cantidad de noradrenalina, esta es el principal neurotransmisor del sistema nervioso simpático que se activa durante la reacción de lucha o huida.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	ABREVIATURAS: NT SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: sustancia neurotransmisora, sustancia transmisora, transmisor, transmisor nervioso, transmisor neural

norepinephrine (n.) noradrenalina (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «norepinefrina» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Preparación farmacéutica de noradrenalina, generalmente, como sal bitartrato y diluida con glucosa al 5 % en agua destilada o en solución de cloruro sódico. De acción vasopresora, está indicada en el tratamiento de estados de hipotensión aguda, como los producidos después de la cirugía del feocromocitoma, la simpatectomía, la anestesia espinal, el choque séptico y, ocasionalmente, se emplea como coadyuvante en el tratamiento de la parada cardíaca. Se administra por vía intravenosa en infusión.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Las células cromafines de la médula suprarrenal se clasifican en secretoras de adrenalina y secretoras de noradrenalina. »
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SIGLAS EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL: NA

	<p>SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: norepinefrina</p> <p>OBSERVACIONES: La preferencia por «norepinefrina» o «noradrenalina» depende del contexto: «norepinefrina» es la DCI recomendada por la OMS y el nombre oficial en España; pero «noradrenalina» es el nombre oficial recogido en la Farmacopea Europea, y también el nombre oficial en varios países europeos, como Francia, el Reino Unido o Suiza.</p>
--	---

occupational health (n.) salud laboral (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «salud laboral» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Disciplina científica, rama de la medicina, que se ocupa de promover la salud del trabajador mediante el análisis y prevención de los riesgos y enfermedades relacionados con su trabajo.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«P. T., un contable de 32 años, acudió al Departamento de Salud Laboral de su trabajo a causa de cefaleas y palpitaciones...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: salud ocupacional, salud profesional

palpitation (n.) palpitación (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «palpitación» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Latido cardíaco percibido como una sensación de vacío o salto en la región precordial como consecuencia de un cambio en el ritmo o en la frecuencia cardíacos o de un aumento de la fuerza de contracción cardíaca. Las palpitaciones suelen acompañar a las arritmias y otras cardiopatías, y también a enfermedades psiquiátricas, como la depresión y el trastorno de angustia o ansiedad.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«P. T., un contable de 32 años, acudió al Departamento de Salud Laboral de su trabajo a causa de cefaleas y palpitaciones ...»
Fuente del contexto	TM

pernicious anemia (n.) anemia perniciosa (s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «anemia perniciosa» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Anemia megaloblástica por carencia de vitamina B ₁₂ , que se debe a un déficit de factor intrínseco provocado por una gastritis atrófica de causa autoinmunitaria que afecta fundamentalmente al fondo y a la porción superior del cuerpo gástrico y que se caracteriza por la presencia de autoanticuerpos contra la células parietales y el factor intrínseco en la sangre. Es una enfermedad rara antes de los 50 años y su incidencia aumenta progresivamente a partir de esa edad. Se asocia con relativa

	frecuencia a otros procesos autoinmunitarios, como tiroiditis autoinmunitarias, síndrome de Sjögren o adrenalitis autoinmunitarias. Como el resto de las anemias megaloblásticas por carencia de cobalamina, puede acompañarse de alteraciones neurológicas: degeneración combinada de la médula, cuadros de demencia y neuropatía periférica de predominio sensitivo.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Muchas enfermedades del sistema endocrino son de origen autoinmune, los enfermos a menudo muestran anticuerpos en diversos órganos endocrinos y presentan indicios de enfermedades inmunitarias como la anemia perniciosa... »
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: No debe confundirse con anemia por deficiencia de vitamina B ₁₂ ni con anemia megaloblástica.

phatogenic (n.)

patógeno (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «patógeno» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Que causa o puede causar una enfermedad o un trastorno.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Los antígenos citoplasmáticos y nucleares no resultan necesariamente patógenos... »
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: Puede verse también «patogénico».

phenoxybenzamine (n.)

fenoxibenzamina (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «fenoxibenzamina» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Simpaticolítico derivado de la haloalquilamina, potente bloqueante irreversible no competitivo de los receptores adrenérgicos α . De efecto vasodilatador, está indicado para el tratamiento farmacológico del feocromocitoma, previo al tratamiento quirúrgico, del choque circulatorio grave y de la retención urinaria en la vejiga neurogénica. Se administra por vía oral e intravenosa.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«El enfermo recibió tratamiento con fenoxibenzamina , un medicamento antagonista del receptor adrenérgico □□□□»
Fuente del contexto	TM

phenylalanine (n.)

fenilalanina (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «fenilalanina» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Aminoácido aromático considerado esencial desde la perspectiva nutricional.

	Mayoritariamente es transformado en tirosina y, en pequeñas cantidades, es descarboxilado o transformado en ácido fenilpirúvico por transaminación. La enzima fenilalanina-4-hidroxilasa cataliza la transformación de la fenilalanina en tirosina y su deficiencia da lugar a fenilcetonuria.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	« La institución temprana de una dieta restringida en fenilalanina puede eliminar prácticamente cualquier daño del sistema nervioso central en la fenilcetonuria clásica.»
Fuente del contexto	KELLEY, W. (1993): <i>Medicina Interna, Volumen I</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.

pheochromocytoma (n.)

feocromocitoma (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «feocromocitoma» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Paraganglioma originado en las células cromafines de la médula suprarrenal, muy poco frecuente y habitualmente benigno. Afecta por igual a las personas de ambos sexos y su incidencia máxima se observa en la quinta década de la vida. Es característica la secreción de catecolaminas, responsables de crisis hipertensivas acompañadas de cefalea y diaforesis. Se denomina tumor del 10 % porque el 10 % es bilateral, el 10 % se origina en los tejidos extraadrenales, el 10 % reviste malignidad y el 10 % se manifiesta en la infancia. Aparece generalmente de forma esporádica, pero en ocasiones se asocia a una enfermedad hereditaria, como la neoplasia endocrina múltiple 2A y 2B, la neurofibromatosis, la enfermedad de Von Hippel-Lindau, el hemangioblastoma cerebeloso, el síndrome de Sturge-Weber o la esclerosis tuberosa.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Los feocromocitomas son tumores poco frecuentes localizados en la médula suprarrenal que segregan catecolaminas, por lo general noradrenalina.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: cromafinoma, tumor de células cromafines OBSERVACIONES: En inglés británico se escribe «phaeocromocytoma».

phosphorylase b (n.)

fosforilasa b (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «fosforilasa» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Cada una de las enzimas de la clase de las transferasas que catalizan la transferencia de un grupo fosfato a un aceptor orgánico, como la timidina-fosforilasa, la ADP-glucosa-difosforilasa, la citrulina-fosforilasa, la celobiosa-fosforilasa y la inosina-fosforilasa, entre otras.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Cuando el miocardio es estimulado por catecolaminas, se activa fosforilasa a través de la acción de adelicilasa para catalizar la formación de fosforilasaquinasa. Esta

	última enzima fosforila la fosforilasa nativa de reacción lenta (fosforilasa b) a la forma activa de fosforilasa (fosforilasa b).»
Fuente del contexto	KELLEY, W. (1993): <i>Medicina Interna, Volumen I</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.

plasmaferesis (n.)

plasmaféresis (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «plasmaféresis» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Aféresis en la que se realiza una separación y retirada, en grandes cantidades y mediante separadores celulares, del plasma sanguíneo. Se emplea fundamentalmente para el tratamiento de la púrpura trombocitopénica trombótica y de otras enfermedades con un componente inmunitario, como el síndrome de Guillain-Barré.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«En casos graves, el tratamiento con plasmaféresis ofrece resultados satisfactorios.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: aféresis plasmática

polyglandular (adj.)

poliglandular (adj.)

Fuente del término en español	Entrada «poliglandular» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	De varias glándulas o relacionado con ellas.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Se conocen dos síndromes poliglandulares autoinmunitarios (SPA) en los que existen una o más glándulas endocrinas afectadas...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: multiglandular, pluriglandular

polyglandular autoimmune syndrome (n.)

síndrome poliglandular autoinmunitario (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «SPA» en: NAVARRO, F. (2014): <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2ª ed.).
Definición	Trastorno general autosómico recesivo caracterizado por mutaciones del gen regulador de autoinmunidad.
Fuente de la definición	FITZPATRICK, T. B. (2008): <i>Dermatología en Medicina General</i> (7ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Se conocen dos síndromes poliglandulares autoinmunes (SPA) en los que existen dos o más glándulas endocrinas afectadas...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SIGLAS EN ESPAÑOL: SPA, SPAI

polimorphic (adj.) polimórfico (adj. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «polimorfo, -fa» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Que ocurre o puede ocurrir en diferentes formas.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«...el gen que codifica la preproinsulina puede ser un locus genético polimórfico... »
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: polimorfo, multiforme, pleomorfo

preproinsulin (n.) preproinsulina(s. f.)	
Fuente del término en español	Entrada «PPI» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	«The primal molecular form in which insulin is synthesized within the beta cell of the pancreatic islet. It is a single chain 110-amino acid polypeptide. The N-terminal 24 residues are removed after biosynthesis and after they have directed the protein to specific sites within the beta cell, proinsulin remains».
Fuente de la definición	BROOKER, C. (2008): Churchill Livingstone Medical Dictionary (16ª ed.). Londres: Churchill Livingstone.
Contexto en español	«En el caso de la DMID, es posible que exista polimorfismo alélico en el locus del gen que codifica la preproinsulina , y que esto esté relacionado con la predisposición a la DMID».
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SIGLAS EN INGLÉS: PPI

presynaptic (adj.) presináptico (adj. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «presináptico, -ca» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Situado o que tiene lugar en el lado proximal de la sinapsis, antes de la hendidura sináptica.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«En los nervios simpáticos, la noradrenalina retroalimenta los receptores α_2 presinápticos... »
Fuente del contexto	TM

propranolol (n.) propranolol (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «propranolol» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Fármaco bloqueante inespecífico de los receptores adrenérgicos β , de efecto

	hipotensor, bradicardizante, reductor del gasto cardíaco y antiarrítmico; se administra por vía oral o intravenosa. Fue el primer bloqueante β de uso médico.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«El enfermo recibió tratamiento con fenoxibenzamina (un alfabloqueante), que se combinó posteriormente con propranolol (un betabloqueante) durante las seis semanas previas a la cirugía.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: Es incorrecta la forma «propanolol».

radioisotope scanning (n.)

gammagrafía (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «radioisotope scanning» en: NAVARRO, F. (2013): <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3ª ed.).
Definición	Técnica de diagnóstico por la imagen, perteneciente a la medicina nuclear, realizada mediante una gammacámara o un gammógrafo, que refleja la distribución o tránsito en el cuerpo de un radiofármaco o sustancia marcada con un isótopo radioactivo emisor de radiación γ o de rayos X, tras su administración por vía intravenosa o por otras vías. La gammacámara registra fotográficamente las sombras que produce un cuerpo atravesado por rayos γ procedentes de una fuente puntual.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La gammagrafía con metayodobencilguanidina (MIBG) marcada con yodo y la resonancia magnética del abdomen revelaron un masa tumoral...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: centellograma, cintigrama, escintigrama, gammagrama

recovery (n.)

recuperación (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «recuperación» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Retorno a la normalidad tras haber pasado una enfermedad o haber sufrido un daño.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«...el paciente tuvo una recuperación sin complicaciones.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: restablecimiento

release (n.)

liberación (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «liberación» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Mecanismo por el que un neurotransmisor, una hormona o una sustancia endógena son transportados desde su lugar de síntesis o de almacenamiento para interactuar con los receptores de los tejidos diana y desencadenar un efecto fisiológico o farmacológico.

Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«...la noradrenalina retroalimenta los receptores <input type="checkbox"/> 2 presinápticos, haciendo que disminuya la propia liberación de noradrenalina...»
Fuente del contexto	TM

replacement therapy (n.)

tratamiento sustitutivo (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «tratamiento hormonal sustitutivo» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Tratamiento hormonal para compensar el déficit de algunas hormonas en determinadas situaciones fisiopatológicas. El más frecuente es el tratamiento con estrógenos, para aliviar los síntomas de la menopausia, pero también existen tratamientos sustitutivos con otras hormonas, como la testosterona, para el tratamiento del hipogonadismo en el varón y para aliviar los síntomas del climaterio masculino; también se utiliza para la reasignación del sexo, de mujer a hombre o de hombre a mujer, empleando andrógenos o estrógenos y gestágenos, respectivamente.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«W. G. comenzó un tratamiento sustitutivo con glucocorticoides...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: hormonoterapia de reemplazo, hormonoterapia sustitutiva, terapia de reemplazo hormonal, terapia de sustitución hormonal, tratamiento de reemplazo hormonal

reuptake (n.)

recaptación (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «recaptación» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Transporte retrógrado activo de neurotransmisores u otros mediadores hacia la presinapsis o el tejido originario después de su interacción con los receptores específicos. Está mediado por proteínas transmembranarias y su finalidad, en el sistema nervioso, es inactivar parte del transmisor por enzimas presinápticas y almacenar otra parte, como mecanismo de ahorro, en las vesículas o gránulos presinápticos, donde queda disponible para ser liberado de nuevo por un estímulo nervioso. Se conocen dos familias de transportadores de gran afinidad, una para la noradrenalina, dopamina, serotonina, GABA, glicina, prolina, taurina y colina, y otra para el glutamato. Algunos fármacos antidepresivos inhiben la recaptación de diferentes neurotransmisores, potenciando sus efectos.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Las catecolaminas experimentan una recaptación presináptica por las células que las liberan.»
Fuente del contexto	TM

skeletal muscle (n.) músculo esquelético (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «músculo esquelético» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Músculo formado por células o fibras musculares estriadas agrupadas en haces o fascículos y por el conjunto de vainas conjuntivas que las rodean. Las vainas de tejido conjuntivo, que reciben distintas denominaciones, rodean respectivamente a cada célula muscular (endomisio), a cada fascículo (perimisio) y al conjunto de todos los fascículos (epimisio). El músculo esquelético se une a través de los tendones y las aponeurosis a las piezas esqueléticas y está rodeado por una fascia de tejido conjuntivo denso que se une al epimisio.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Los vasos del músculo esquelético son contribuyentes mayores a los cambios de la resistencia vascular periférica, que representa el lecho vascular más grande del organismo.»
Fuente del contexto	KELLEY, W. (1993): <i>Medicina Interna, Volumen I</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: músculo de contracción voluntaria, músculo estriado voluntario, músculo voluntario

smooth muscle (n.) músculo liso (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «músculo liso» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Músculo cuyas células o fibras musculares carecen de estriaciones transversales cuando se observa con microscopía óptica. Se organiza en túnicas en las paredes de los órganos huecos (vasos sanguíneos, vías aéreas, digestivas, urinarias y genitales) y en unidades anatómicas y funcionales independientes, como los músculos erectores del pelo y el músculo constrictor y dilatador del iris.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Una propiedad única del músculo liso vascular es su capacidad de contraerse en ausencia de despolarización de membrana.»
Fuente del contexto	KELLEY, W. (1993): <i>Medicina Interna, Volumen I</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Observaciones	OBSERVACIONES: Puede verse también «músculo liso vascular».

sphincter (n.) esfínter (s. m.)	
Fuente del término en español	Entrada «esfínter» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Músculo anular cuyas fibras se disponen de forma circular o espirodea en torno a un conducto u orificio, de modo que, cuando se contraen, cierran o estrechan su luz impidiendo el paso del contenido a su través.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> .

	Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La electromiografía del esfínter se puede realizar con distintos tipos de electrodos, siendo los más utilizados los de contacto alrededor del orificio anal.»
Fuente del contexto	NOGALES-GAETE, J. (2005): <i>Tratado de Neurología Clínica</i> . Madrid: Editorial Universitaria.
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: músculo esfínter, músculo esfinteriano

stressor (n.)

factor estresante (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «situación estresante» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Situación, acontecimiento o experiencia que causa o puede causar estrés.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Los factores estresantes causan una secreción inmediata de adrenalina...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: estresor, situación estresante

sympathetic nervous system (n.)

sistema nervioso simpático (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «sistema nervioso simpático» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	División del sistema nervioso autónomo compuesta exclusivamente por elementos motores, en los que las neuronas preganglionares son neuronas motoras viscerales generales localizadas en el asta lateral de la médula espinal, en el núcleo intermediolateral, en los niveles D1 a L2. Las fibras preganglionares, mielinizadas, del sistema simpático discurren por las raíces anteriores, los nervios raquídeos D1 a L2 y los ramos comunicantes blancos en esos niveles segmentarios; parte de estas fibras hacen sinapsis en los ganglios del tronco simpático y otras los cruzan y, siguiendo los nervios espláncnicos, hacen sinapsis en los ganglios simpáticos preaórticos o prevertebrales y la médula suprarrenal. Las fibras posganglionares, amielínicas, son largas e inervan los vasos sanguíneos, glándulas sudoríparas y sebáceas, músculos erectores del vello del cuello, las paredes del tronco y las extremidades, a través de los ramos comunicantes grises que se unen a todos los nervios raquídeos; inervan estas estructuras y las glándulas de la cabeza, mediante el nervio carotídeo cuyas fibras siguen las ramas de la arteria carótida, y las vísceras del tronco, en el tórax a través de nervios viscerales, y en el abdomen y la pelvis por fibras nerviosas que siguen a las arterias que inervan estas vísceras.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«A pesar de que la médula suprarrenal solo libera una pequeña cantidad de noradrenalina, esta es el principal neurotransmisor del sistema nervioso simpático... »
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: porción simpática del sistema nervioso autónomo, porción simpática del sistema nervioso visceral, porción simpática del sistema neurovegetativo, sistema nervioso ortosimpático

OBSERVACIONES: Con frecuencia abreviado a «sistema simpático».

T-cell (n.)
linfocito T (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «linfocito T» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Linfocito originado en la médula ósea a partir de la célula madre linfoide e involucrado en la respuesta inmunitaria celular. En su proceso de diferenciación, la célula T progenitora emigra de la médula ósea al timo, donde pasa por diferentes etapas madurativas. Pasa posteriormente a la circulación y ocupa las áreas timodependientes de los órganos linfoides. A dicho nivel, ante la estimulación antigénica pertinente, se diferencia hacia linfocitos T efectores y linfocitos T de memoria. Los linfocitos T efectores se subdividen de acuerdo con sus marcadores y su función en: linfocitos T colaboradores con CD4, linfocitos T citotóxicos con CD8, y linfocitos T supresores con CD4 o con CD8. Los linfocitos colaboradores inducen a los linfocitos B a producir anticuerpos, los linfocitos citotóxicos destruyen las células diana y los linfocitos supresores inhiben la respuesta de los linfocitos colaboradores.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Frecuentemente, los linfocitos T son los efectores de la respuesta inmune a través de mecanismos variables y en función de sus subtipos celulares».
Fuente del contexto	ARGEMÍ, J. (1997): <i>Tratado de Endocrinología Pediátrica</i> . Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: célula T (es menos preciso).

thermogenesis (n.)
termogénesis (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «termogénesis» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Proceso fisiológico por el cual un organismo genera calor debido a las reacciones metabólicas.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La adrenalina potencia la lipólisis y la termogénesis a través de los receptores β3.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: calorigénesis OBSERVACIONES: Puede verse también « termogenia».

thyroglobuline (n.)
tiroglobulina (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «tiroglobulina» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Glicoproteína con un peso molecular aproximado de 600.000, compuesta por dos subunidades, que se sintetiza por las células foliculares del tiroides y se segrega al coloide tiroideo. Allí se produce la organificación del yodo, que consiste en la unión de átomos de yodo a los radicales tirosilo de la tiroglobulina. Bajo el estímulo de la tirotrópina, las células foliculares engloban pequeñas cantidades de coloide, cuya

	tiroglobulina sufre un proceso de hidrólisis enzimática que libera los residuos de tirosina unidos a uno (monoyodotirosina) o dos (diyodotirosina) átomos de yodo. Estos residuos se unen por pares para formar las hormonas tiroideas: tiroxina y triyodotironina, y además diyodotironina, que carece de acción hormonal.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«...los anticuerpos autorreactivos también pueden interferir directamente en la captación de yodo y la fijación de tiroglobulina .»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	OBSERVACIONES: Puede verse también «tiroglobulina», variante en desuso.

thyrotropin (n.)

tirotropina (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada « tirotropina » en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Hormona glucopeptídica segregada por la adenohipófisis cuya función es aumentar la captación de yodo por la glándula tiroides e inducir la formación y secreción de las hormonas tiroideas. Su secreción está controlada por un factor hormonal de liberación hipotalámica, la protirelina, por las hormonas tiroideas circulantes y por la somatostatina.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Es posible que estos pacientes sufran alteraciones de la función de los linfocitos T supresores y que los linfocitos T cooperadores estimulen de forma exagerada la producción de anticuerpos por parte de los linfocitos B. Esta producción inapropiadamente alta incluye la producción de anticuerpos contra el receptor de TSH .»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SIGLAS EN INGLÉS: TSH SIGLAS EN ESPAÑOL: HET SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: hormona estimulante de la glándula tiroides, hormona estimulante del tiroides, hormona tiroideoestimulante, hormona tirotrófica, hormona tirotrófica, tirotrofina OBSERVACIONES: Se usa mucho la forma siglada inglesa TSH.

tissue necrosis factor (n.)

factor de necrosis tisular (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «FNT» en: NAVARRO, F. (2014): <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2ª ed.).
Definición	Cada una de las citocinas que actúan como mediadores de la inflamación (reacción de fase aguda) y de ciertas respuestas inmunitarias. Pueden producirse en distintos tipos celulares, como los leucocitos neutrófilos, macrófagos, linfocitos o las células del endotelio vascular. Participan en la señalización de funciones normales, pero las anomalías en su producción pueden estar relacionadas con diferentes enfermedades, como la artritis reumatoide, la enfermedad de Crohn, el choque séptico o la coagulación intravascular diseminada. Es una glicoproteína de unos 170 aminoácidos, de la que se conocen dos isoformas con gran homología de secuencia:

	α (caquectina) y β (linfotoxina).
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Los linfocitos T autorreactivos dañan el tejido de la glándula tiroidea a través de dos mecanismos: reclutan y activan macrófagos, que destruyen los tejidos, y liberan citocinas, como el factor de necrosis tisular (TNF).»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SIGLAS EN INGLÉS: TNF SIGLAS EN ESPAÑOL: FNT OBSERVACIONES: En español se usa con frecuencia la forma siglada inglesa.

tumor (n.)

tumor (s.m.)

Fuente del término en español	Entrada «neoplasia» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Masa de células que proliferan de forma autónoma e independiente y que han experimentado alteraciones significativas previas en su morfología, estructura y funcionamiento. Puede mostrar un comportamiento benigno, con un curso indolente, o maligno, en cuyo caso se denomina cáncer.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«Los feocromocitomas son tumores poco frecuentes que se localizan en la médula suprarrenal...»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: neoplasia, neoplasma, tumoración OBSERVACIONES: En inglés británico se escribe «tumour».

tyrosine (n.)

tirosina (s.f.)

Fuente del término en español	Entrada «tirosina» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Aminoácido natural no esencial, que abunda en las proteínas de la dieta y puede sintetizarse en el organismo a partir de la fenilalanina. Es precursor de las hormonas tiroideas, las catecolaminas (adrenalina y noradrenalina) y la melanina.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La tirosina es un buen antidepresivo que refuerza la anticipación de los placeres, la motivación, la concentración y la capacidad de decisión. »
Fuente del contexto	SOUCAR, T. (2001): <i>La Revolución de las Vitaminas</i> . Barcelona: Editorial Paidotribo.

tyrosine hydroxylase (n.)

tirosina hidroxilasa (s.f.)

Fuente del término en español	Entrada «TH» en: NAVARRO, F. (2014): <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos</i> (2ª ed.).
Definición	Enzima, para el que la Unión de Química Pura y Aplicada propuso el nombre de

	tirosina 3-monooxigenasa, que cataliza el paso determinante de la velocidad de la biosíntesis de la catecolamina, consistente en la biotransformación de la L-tirosina en DOPA.
Fuente de la definición	VELASCO A. Y ÁLVAREZ, F. J. (1988): <i>Compendio de psiconeurofarmacología</i> . Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
Contexto en español	«La tirosina es transportada en las neuronas y convertida en L-dihidroxifenilalanina (DOPA), por la enzima limitante de la velocidad tirosina hidroxilasa (TH)...»
Fuente del contexto	YEN, S. ET LA (2001): <i>Endocrinología de la reproducción: fisiología, fisiopatología y manejo clínico</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Observaciones	SIGLAS EN INGLÉS Y EN ESPAÑOL: TH SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: tirosina 3-monooxigenasa

uptake (n.)

captación (s. f.)

Fuente del término en español	Entrada «captación» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Absorción o incorporación activa de una sustancia por parte de una célula, de un tejido o de un órgano.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«...los anticuerpos autorreactivos también pueden interferir directamente en la captación de yodo y la fijación de tiroglobulina.»
Fuente del contexto	TM
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: absorción

vas deferens (n.)

conducto deferente (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «conducto deferente» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Conducto excretor de la vía genital masculina, de 45 cm de longitud y 2 mm de diámetro, que se extiende desde el conducto epididimario hasta el canal o conducto eyaculador; se origina en la cola del epidídimo (porción escrotal) como continuación del conducto epididimario, asciende por el cordón espermático (porción funicular), recorre el conducto inguinal desde el anillo superficial al profundo (porción inguinal) y, tras penetrar en la pelvis, pasa lateralmente a la vejiga, cruza el uréter y, en la base de la próstata, se une al conducto de la vesícula seminal para formar el conducto eyaculador. La pared del deferente está constituida histológicamente por tres capas: una mucosa que reviste la luz, formada por un epitelio cilíndrico con estereocilios y gránulos de secreción y un corion de tejido conjuntivo laxo, una capa media muscular muy gruesa con fibras de orientación longitudinal y circular y una capa adventicia con numerosos vasos y nervios. El conducto deferente se dilata en su extremo terminal constituyendo la ampolla del deferente. Los espermatozoides progresan por las contracciones musculares peristálticas y se almacenan en la ampolla en el intervalo existente entre eyaculaciones.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Contexto en español	«En otros órganos, por ejemplo en el cuerpo ciliar y en el conducto deferente , las células musculares lisas individuales están separadas unas de otras y poseen una inervación individual.»
Fuente del contexto	WELSCH, U. (2008) <i>Histología</i> (2ª ed.) Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: conducto espermático, conducto testicular OBSERVACIONES: En español se ha impuesto ya el término «vasectomía» para referirse a la resección del conducto deferente.

vítligo (n.)

vítligo (s. m.)

Fuente del término en español	Entrada «vítligo» en: REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Definición	Enfermedad cutánea frecuente, a menudo hereditaria, que se caracteriza por la aparición de máculas de color blanco lechoso, bien circunscritas y con ausencia de melanocitos, de forma redonda u oval, con bordes nítidos o irregulares, cuyo tamaño varía entre pocos milímetros y muchos centímetros, con la piel lisa y sin ninguna otra alteración. El color de los bordes puede variar entre tonos marrones y rojos (tricrómicos, tetracrómicos, pentacrómicos e inflamatorios). Cuando el vítligo es muy extenso, quedan islas de pigmentación normal con bordes cóncavos. Puede adoptar una forma focal, segmentaria, generalizada y simétrica, y universal. El vítligo puede asociarse con la leucotriquia, el nevo de Sutton, la <i>alopecia areata</i> , la iritis y las irregularidades en la pigmentación de la retina. Su asociación a enfermedades en las que se cree hay mecanismos autoinmunitarios (enfermedad de Addison, anemia perniciosa, linfomas, leucemias, infección por el VIH, poliendocrinopatías, etc.) apunta una patogenia similar.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«El vítligo o despigmentación irregular de la piel suele aparecer acompañado de enfermedades endocrinas autoinmunes...»
Fuente del contexto	MT
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: albinismo adquirido, leucodermia adquirida OBSERVACIONES: La acentuación etimológica grave «vítligo» sigue siendo mayoritaria en Hispanoamérica, pero en España se usa más la acentuación esdrújula antietimológica «vítligo».

zona fasciculata (n.)

zona fascicular (s. f.)

Fuente del término en español	SÁNCHEZ, M. (2012): <i>Farmacología y endocrinología del comportamiento</i> . Madrid: Barcelona: Editorial UOC.
Definición	La región periférica de la glándula suprarrenal está constituida por tres zonas: glomerular o externa, situada bajo la cápsula conjuntiva, cuyas células, dispuestas en acúmulos, producen mineralocorticoides; fascicular o intermedia, cuyas células, organizadas en cordones perpendiculares a la superficie, producen glucocorticoides, y reticular o interna, cuyas células, dispuestas en cordones anastomosados, producen hormonas sexuales.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Contexto en español	«La zona fasciculata , que es la zona más ancha de la corteza suprarrenal en adultos, representa en torno al 75%.»
Fuente del contexto	SÁNCHEZ, M. (2012): <i>Farmacología y endocrinología del comportamiento</i> . Barcelona: Editorial UOC.

zona glomerulosa (n.)

zona glomerular (s. f.)

Fuente del término en español	SÁNCHEZ, M. (2012): <i>Farmacología y endocrinología del comportamiento</i> . Madrid: Barcelona: Editorial UOC.
Definición	La región periférica de la glándula suprarrenal está constituida por tres zonas: glomerular o externa, situada bajo la cápsula conjuntiva, cuyas células, dispuestas en acúmulos, producen mineralocorticoides; fascicular o intermedia, cuyas células, organizadas en cordones perpendiculares a la superficie, producen glucocorticoides, y reticular o interna, cuyas células, dispuestas en cordones anastomosados, producen hormonas sexuales.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La zona glomerulosa [...] representa el 15% de la corteza suprarrenal.»
Fuente del contexto	SÁNCHEZ, M. (2012): <i>Farmacología y endocrinología del comportamiento</i> . Madrid: Barcelona: Editorial UOC.
Observaciones	SINÓNIMOS EN ESPAÑOL: zona glomerulosa

zona reticularis (n.)

zona reticular (s. f.)

Fuente del término en español	SÁNCHEZ, M. (2012): <i>Farmacología y endocrinología del comportamiento</i> . Madrid: Barcelona: Editorial UOC.
Definición	La región periférica de la glándula suprarrenal está constituida por tres zonas: glomerular o externa, situada bajo la cápsula conjuntiva, cuyas células, dispuestas en acúmulos, producen mineralocorticoides; fascicular o intermedia, cuyas células, organizadas en cordones perpendiculares a la superficie, producen glucocorticoides, y reticular o interna, cuyas células, dispuestas en cordones anastomosados, producen hormonas sexuales.
Fuente de la definición	REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): <i>Diccionario de términos médicos</i> . Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Contexto en español	«La zona reticularis es la zona más interna en contacto con la médula suprarrenal.»
Fuente del contexto	SÁNCHEZ, M. (2012): <i>Farmacología y endocrinología del comportamiento</i> . Madrid: Barcelona: Editorial UOC.

5 Recursos y herramientas

5.1 Generales

Diccionarios

❖ ***Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española:***

Obra de referencia de la Real Academia Española que incluye más de 88.000 entradas.

❖ ***Diccionario panhispánico de dudas de la Real Academia Española:***

Diccionario que aborda las dudas sobre la lengua española tanto en el campo léxico como en las esferas sintáctica, morfológica, ortográfica y ortotipográfica. Contiene las reglas de uso de las mayúsculas, los usos de los signos de puntuación, las reglas de acentuación, etc.

❖ ***Oxford English Dictionary de Oxford University Press:***

Diccionario monolingüe en inglés que permite búsquedas de términos tanto en inglés británico como americano, además de búsquedas de sinónimos. Igualmente, el sitio web posee secciones dedicadas a la gramática y al uso de la lengua, así como sobre ortografía y puntuación.

Obras de consulta

❖ **EZPELETA PIRONO, P. (2008): «El informe técnico. Estudio y definición del género textual», en PEGENAUTE, L. *La traducción del futuro: mediación lingüística y cultural en el siglo XXI*. Barcelona: PPU. Promociones y Publicaciones Universitarias, pp. 429-438.**

Artículo en que se propone un modelo del género textual de los informes técnicos. Si bien no se trata del género textual abordado en este proyecto de traducción, el trabajo de Pilar Ezpeleta sirve como guía pues detalla los aspectos principales que hay que estudiar a la hora de analizar el género textual de un texto.

❖ **GARCÍA IZQUIERDO, I. (ed.) (2005): *El género textual y la traducción: reflexiones teóricas y aplicaciones pedagógicas*. Bern: Peter Lang.**

Compendio de estudios, tanto descriptivos como aplicados, sobre Traductología, realizados por el equipo de investigación GENTT. Los artículos giran en torno al concepto de «género textual».

- ❖ **GRIJELMO, Á. (2002): *Defensa apasionada del idioma español*. México D.F.: Editorial Taurus.**

Obra muy amena, en la que el autor reivindica la lengua española frente a las «amenazas» actuales, como podría ser, en el ámbito de la traducción médica, la predominancia del inglés como lengua vehicular (véase el capítulo IX, «La invasión del inglés») o la aparición de neologismos (véase el capítulo XIII, «La creación de las palabras»).

- ❖ **HURTADO ALBIR, A. (2001): *Traducción y traductología: introducción a la traductología*. Madrid: Cátedra.**

Recurso muy valioso para estudiantes de traducción. Ofrece una recopilación exhaustiva y muy bien explicada de las teorías de traducción, especialmente de los enfoques traductológicos modernos.

5.2 Especializados en el ámbito médico

En la traducción de esta obra, hubo dos recursos principales que cabe destacar por encima de los demás, a saber, el *Diccionario de términos médicos* de la Real Academia Nacional de Medicina y el *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* de Fernando Navarro. Ambos recursos han sido de una utilidad inestimable, pues han facilitado sustancialmente la labor traductora, sobre todo gracias a la posibilidad de realizar búsquedas en inglés que ofrece el primero y a la naturaleza bilingüe del segundo. En consecuencia, he creído conveniente realizar una descripción y valoración más detallada de estos dos recursos.

- ❖ ***Diccionario de términos médicos (DTM) de la Real Academia Nacional de Medicina:***

Descripción del contenido:

Se trata de una obra dirigida a médicos y a profesionales biosanitarios. El DTM recoge alrededor de 66.000 acepciones correspondientes a cerca de 52.000 términos, y pertenecientes a distintas especialidades médicas y a las disciplinas científicas más relacionadas con ellas. Cabe destacar que, a diferencia de las obras anteriores, en el DTM se incorporan términos característicos de la medicina española e hispanoamericana.

El diccionario compila tanto términos formados por una sola palabra como unidades terminológicas compuestas por expresiones o locuciones que se consideran unidades fijas, con significado inequívoco. Estas formas complejas se presentan como entradas independientes del diccionario.

La interfaz del sitio web permite realizar dos tipos de búsqueda: simple y avanzada. La segunda resulta especialmente útil para los profesionales de la lengua, pues permite una búsqueda selectiva y combinada, limitando los criterios de búsqueda. Cabe destacar que en ambas opciones se permite la búsqueda según el equivalente en inglés (norteamericano), lo cual facilita muchas veces la labor del traductor.

Presencia y calidad de enlaces externos:

Si bien en el DTM no figuran enlaces a páginas externas, cabe destacar que dentro del propio diccionario hay cerca de 40.000 remisiones externas.

Valoración personal:

El sitio web presenta una interfaz sencilla y fácil de usar. Además, el usuario tiene acceso a una exhaustiva guía de uso donde se explica tanto la estructura y la organización de las entradas, como la normatividad y el criterio académico seguido para dar preferencia a determinadas entradas frente a otras sinónimas.

El lenguaje utilizado en las entradas es claro y conciso, si bien da la sensación de que la información especializada y la precisión prevalecen sobre el carácter divulgador de la obra.

En consecuencia, las entradas del DTM en ocasiones pueden resultar complicadas para los lectores que no poseen conocimientos de medicina.

Para el traductor, la búsqueda por equivalente en inglés puede ser de gran ayuda. En comparación con otros recursos, las entradas del DTM destacan por su coherencia interna y por su actualización respecto al uso y a los últimos conocimientos médicos. Asimismo, se caracteriza por incluir ramas de la medicina que tradicionalmente otros diccionarios dejaban de lado (citología, bioquímica, biología molecular y farmacología, entre otras).

Por otro lado, también puede ser de gran utilidad el apartado de observaciones, donde figuran comentarios y consideraciones que completan la definición: desde apuntes sobre la ortografía, la gramática o los usos lingüísticos hasta información adicional sobre los conceptos enunciados en la definición.

En definitiva, considero que se trata de un recurso imprescindible para el traductor médico-sanitario.

❖ ***Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico de Fernando Navarro:***

Descripción del contenido:

En primer lugar cabe señalar que, para poder acceder a los recursos ofrecidos en ese sitio web, es necesario registrarse y que, además, algunos de los contenidos son de pago. El sitio web proporciona acceso a diversos recursos profesionales para la traducción y la redacción médicas, entre ellos, el *Libro rojo*.

Se trata de un diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico, destinado tanto a médicos, como a traductores especializados, redactores científicos y estudiantes de traducción. La interfaz del diccionario permite teclear directamente el término en una ventana de búsqueda, tanto en español como el inglés.

Es preciso destacar que no se trata de un diccionario típico en el sentido de que no se limita a proporcionar una o varias acepciones para cada término. Por el contrario, como su propio título indica, este recurso consiste en un diccionario de dudas y dificultades que pueden surgir en la traducción médica. También ofrece ejemplos de traducciones de términos más complejos de los que forma parte el lema (tanto correctas como incorrectas) y de otros relacionados. Asimismo, se proporcionan sinónimos y observaciones.

Presencia y calidad de enlaces externos:

Si bien en el *Libro rojo* no se ofrecen enlaces externos, en diversas entradas se proporcionan enlaces a apéndices o cuadros y tablas de naturaleza variada.

Valoración personal:

El sitio web presenta una interfaz fácil de manejar, lo cual constituye un punto inicial positivo. Además, se proporciona una clave gráfica donde se detalla la estructura de cada entrada y se explica claramente el significado de los símbolos.

Asimismo, también me parece positivo que los responsables sean profesionales de la traducción, la redacción y la edición en el ámbito de la medicina, pues ya de entrada se diferencia de los recursos habituales en que está diseñado específicamente para ayudar al traductor. La idea de contar con un diccionario que no sólo proponga una definición del término buscado, sino que también alerte de los posibles peligros a la hora de traducirlo, me parece francamente útil y novedosa. Tal y como explica Fernando A. Navarro al describir el *Libro rojo*, muchas veces al traducir textos especializados la principal dificultad no radica en la terminología compleja. Al fin y al cabo, para eso están los diccionarios médicos. En cambio, «el peligro más grave lo forman las palabras o expresiones inglesas que, como resultado de una traducción directa motivada por su facilidad aparente, den origen con frecuencia a traducciones incorrectas, inciertas, problemáticas o mejorables en nuestro idioma. Y estas son las ‘dudas’ que se comentan en el diccionario».

En lo referente a la riqueza de los recursos ofrecidos, cabe destacar la gran variedad lexicográfica, que no sólo incluye términos sino también siglas, acrónimos e incluso símbolos.

Finalmente, con respecto a la calidad de las explicaciones y de los términos planteados como «complejos» en el *Libro rojo*, considero que las entradas están planteadas siguiendo una pauta lógica y que las explicaciones se expresan de forma razonada. Con respecto a las traducciones que se proponen a cada término, tal y como explica el propio autor en la presentación del diccionario, más que convencer a los usuarios de que no usen un determinado anglicismo, lo que le interesa mostrar las otras posibilidades de traducción y argumentar por qué en muchas ocasiones son más adecuadas, para lo que utiliza explicaciones claras y fundamentadas.

Como conclusión, creo que resulta patente que detrás de esta obra se encuentra un gran trabajo profesional de investigación, tal y como demuestra la extensa bibliografía consultada para su creación (accesible en el sitio web) y por eso considero que se trata de un recurso muy valioso para la traducción de textos médico-sanitarios.

Además de esos dos recursos especializados, sin duda alguna imprescindibles, en los procesos de documentación y traducción también me serví de los siguientes recursos:

❖ ***Churchill Livingstone Medical Dictionary de Churchill Livingstone:***

Diccionario especializado monolingüe en inglés que abarca más de 12.000 términos pertenecientes al ámbito de la medicina, incluidos los campos más recientes como la genética, las medicinas alternativas, la rehabilitación deportiva, etc. Además, incluye ilustraciones detalladas que acompañan las definiciones y facilitan la comprensión.

❖ ***Diccionario terminológico de ciencias médicas de Elsevier Masson:***

Diccionario especializado monolingüe en español que contiene términos propios de la medicina, odontología, farmacia y demás ciencias biológicas. En algunas entradas, además de ofrecer la definición, también se proporcionan los equivalentes en distintos idiomas (francés, inglés e italiano), si bien no queda claro cuál es el criterio seguido a este respecto.

❖ **Glosario de biotecnología de la Universidad Autónoma de Aguas Calientes:**

Glosario sobre los términos y conceptos básicos de la biotecnología y la bioingeniería, que se proporciona explicaciones sencillas de los términos.

❖ **Glossary of Biochemistry and Molecular Biology de Portland Press:**

Versión electrónica del glosario de David Glick que recoge casi 3.000 términos y definiciones sobre bioquímica y biología molecular.

❖ **Laboratorio del lenguaje del sitio web Diario Médico:**

Bitácora que incluye artículos relacionados con el lenguaje de la medicina, que se clasifican en 24 temáticas diferentes: precisiones terminológicas, información etimológica, dudas planteadas por los lectores, falsos amigos e información sobre literatura médica, entre otras.

❖ **Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español de Fernando Navarro:**

Recopilación de acceso gratuito con más de 27.500 entradas con 78.000 acepciones, pensada como instrumento auxiliar para «desentrañar abreviaciones de todo tipo» (Navarro: 2011). Según el propio autor, «no debe usarse como fuente de autoridad para saber cuál es la forma correcta de abreviar un término médico en español [...] (pues) contiene incluso numerosas formas abiertamente incorrectas en nuestra lengua [...] pero que se usan en la práctica y que un traductor podría encontrar en un texto original escrito en español».

❖ **Revista Panace@:**

Publicación oficial de la Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines (TREMÉDICA). Publica textos sobre los diversos aspectos de la traducción y el lenguaje de la medicina y ciencias afines. Concretamente, me han resultado muy útiles los siguientes artículos:

- **MENDILUCE CABRERA, G. (2002): «El Gerundio Médico», *Panace@*, vol. III, núms. 7: pp. 74–78. Disponible en:**

http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n7_Mendiluce.pdf

Artículo en que se aborda el uso excesivo del gerundio en los textos médicos.

- **SALADRIGAS, V. Y CLAROS, G. (2002): «Vocabulario inglés-español de bioquímica molecular (1ª entrega)», *Panace@*, vol. III, núms. 9-10: pp. 13–28.**

Disponible en:

http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/Pana9_tradyterm_mvsgc.pdf

Entrega que, junto con las ocho siguientes (publicadas entre 2002 y 2006 en diversos números de la revista *Panace@*), ofrece un glosario inglés-español sobre bioquímica y biología molecular.

- **CLAROS, G. (2008): «Un poco de estilo en la traducción científica: aquello que quieres conocer pero no sabes dónde encontrarlo», *Panace@*, vol. IX, núm. 28. Disponible en:**

http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n28_revistilo-claros.pdf

Artículo que explica las convenciones de estilo ortotipográfico utilizadas en español en oposición a las utilizadas en inglés, lo cual resulta muy útil para que el traductor evite los calcos al traducir del inglés o para aclarar ciertos malentendidos. En el texto se habla de las sangrías, los signos de puntuación, las mayúsculas, las cursivas, la hora y las fechas, entre otros.

❖ **Vademecum.es:**

Base de datos de farmacología, donde figura información sobre principios activos, medicamentos comercializados en 36 países (incluidas la posología, las indicaciones terapéuticas, las advertencias, las reacciones adversas, etc.).

6 Textos paralelos

- ❖ **ALEIXANDRE DE ARTIÑANO, M. A. Y ORTEGA MATEO, A. I. (2000): *Función y disfunción endotelial*. Madrid: Editorial Complutense.**

Obra utilizada para comprender la captación de las catecolaminas (como la noradrenalina) y su degradación enzimática por acción de la monoaminooxidasa (MAO) y la catecol-O-metiltransferasa (COMT).

- ❖ **ARGEMÍ, J. (1997): *Tratado de Endocrinología Pediátrica*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.**

Obra sobre Endocrinología consultada para comprobar el uso correcto del término «ácido 3-metoxi-4-hidroximandélico (AVM)» en el contexto de los metabolitos que se obtienen de la transformación de las catecolaminas por acción de la MAO y la COMT.

- ❖ **JIMÉNEZ, L. F. Y MERCHANT, H. (2002): *Biología celular y molecular*. México: Pearson Educación.**

Obra consultada para comprobar el uso correcto del término «adenilato-ciclasa» en el contexto de los receptores adrenérgicos β que actúan como mediadores de la acción de la adrenalina y la noradrenalina.

- ❖ **MUÑOZ, J. Y GARCÍA, X. (1998): *Fisiología. Células, órganos y sistemas*. México D.F.: Ediciones Científicas Universitarias Series.**

Obra consultada para profundizar los conocimientos temáticos y el uso del término «receptores adrenérgicos (alfa o beta)» en el contexto de la respuesta vascular a la activación de las fibras simpáticas.

- ❖ **PATON, D. M. (1979): *The Release of Catecholamines from Adrenergic Neurons*. Oxford: Pergamon Press.**

Obra consultada para recabar más información acerca del término «dopamine- β -hydroxylase», incluida su definición.

- ❖ **WELSCH, U. (2008): *Histología*. Editorial Médica Panamericana.**

Obra consultada para comprobar el contexto de uso del término «tejido adiposo» a fin de completar la ficha terminológica que figura en el glosario.

7 Conclusión

La asignatura Prácticas Profesionales, del itinerario de orientación profesional, ha constituido mi primer contacto con el mercado real en el ámbito de la traducción médico-sanitaria. Sin duda, ha sido una experiencia tremendamente ilustrativa: acompañada de la orientación prestada por el equipo docente, he podido completar satisfactoriamente un encargo real.

Como es de sobra sabido, la profesión del traductor requiere mucho más que el simple conocimiento de la lengua. Esta premisa es máxime cuando se trata de traducción especializada, donde además se precisa cierto conocimiento en la materia. Las asignaturas de Introducción a la Medicina y Traducción Especializada, impartidas a lo largo de este curso, sin duda han ayudado a realizar esta tarea. Sin embargo, al tratarse de un tema tan específico, como es la Endocrinología, para mí fue necesario adquirir mayores conocimientos temáticos a través de un proceso de documentación. Asimismo, conforme avanzaba en el proceso traducción, he ido aprendiendo a resolver los problemas traductológicos, de diversa índole, que han surgido a lo largo de dicho proceso.

Considero que la metodología y la estructura seguidas a lo largo de la asignatura facilitaron enormemente la tarea de los traductores, especialmente de los que teníamos menos experiencia en este campo. Así mismo, creo conveniente destacar la importancia que ha tenido el trabajo en equipo y la colaboración entre todos los compañeros a la hora de sacar adelante este proyecto colectivo.

8 Bibliografía

ALEIXANDRE DE ARTIÑANO, M. A. Y ORTEGA MATEO, A. I. (2000): *Función y disfunción endotelial*. Madrid: Editorial Complutense.

ARGEMÍ, J. (1997): *Tratado de Endocrinología Pediátrica*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

BAKER, M. (1992): *In Other Words. A Coursebook on Translation*. Londres: Routledge.

BROOKER, C. (2008): *Churchill Livingstone Medical Dictionary* (16ª ed.), Londres: Churchill Livingstone.

CLAROS, G. (2008): «Un poco de estilo en la traducción científica: aquello que quieres conocer pero no sabes dónde encontrarlo», *Panacea@*, vol. IX, núm. 28. Disponible en: http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n28_revistilo-claros.pdf

DE ARTIÑANO, M, A. A. Y ORTEGA MATEO, A. I.E (2000): *Función y disfunción endotelial*. Madrid: Editorial Complutense.

EZPELETA PIRONO, P. (2008): «El informe técnico. Estudio y definición del género textual», en PEGENAUTE, L. *La traducción del futuro: mediación lingüística y cultural en el siglo XXI*. Barcelona: PPU. Promociones y Publicaciones Universitarias, pp. 429-438.

FITZPATRICK, T. B. (2008): *Dermatología en Medicina General* (7ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

GARCÍA IZQUIERDO, I. (ed.) (2005): *El género textual y la traducción: reflexiones teóricas y aplicaciones pedagógicas*. Bern: Peter Lang.

GLICK, D. M., *Glossary of Biochemistry and Molecular Biology*, Portland Press Limited. Actualizado el 25 de julio de 2014 [consultado el 28 de septiembre de 2014]. Disponible en: <http://www.portlandpress.com/pp/books/online/glick/search.htm>.

GRIJELMO, Á. (2002): *Defensa apasionada del idioma español*. México D.F.: Editorial Taurus.

HALLIDAY, M. A.K. et al (1964): *The Linguistic Sciences and Language Teaching*. Londres: Longman.

HATIM, B. Y MASON, I. (1990): *Discourse and the translator*. Londres: Longman.

HURTADO ALBIR, A. (2001): *Traducción y traductología: introducción a la traductología*. Madrid: Cátedra.

JÁUREGUI RINCÓN, J. CHÁVEZ VELA, N. A. (2006): *Glosario de biotecnología*. México D. F.: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

JIMÉNEZ, L. F. Y MERCHANT, H. (2003): *Biología celular y molecular*. México. D.F.: Pearson Educación.

KELLEY, W. (1993): *Medicina Interna, Volumen 1*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

LANE, A.T. ET AL (2008): *Tratado de Dermatología pediátrica: texto y atlas en color*. Barcelona: Elsevier España.

MENDILUCE CABRERA, G. (2002): «El Gerundio Médico», *Panace@*, vol. III, núms. 7: pp. 74–78. Disponible en: http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n7_Mendiluce.pdf

MUÑOZ, J. Y GARCÍA, X. (1998): *Fisiología. Células, órganos y sistemas*. México D.F.: Ediciones Científicas Universitarias Series.

NAVARRO, F. (2013): *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* (3ª ed.). Disponible en: <http://www.cosnautas.com/index.php>

NAVARRO, F. (2014): *Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español* (2ª ed.).

NAVARRO, F. Y ZÁRATE, J. R. (coords.), *Laboratorio del lenguaje*, Diario Médico. Web. Actualizado el 26 de septiembre de 2014 [consultado el 28 de septiembre de 2014]. Disponible en: <http://medicablogs.diariomedico.com/laboratorio/>

NOGALES-GAETE, J. (2005): *Tratado de Neurología Clínica*. Madrid: Editorial Universitaria.

PATON, D. (1979): *The Release of Chatecolamines from Adrenergic Neurons*. Oxford: Pergamon Press.

PILA PÉREZ R. (2013): «Síndrome poliglandular autoinmune tipo II: presentación de un caso», *Archivo Médico de Camagüey*, vol. 17, núm. 3. Camagüey.

PRIETO ET AL (2001): «Síndromes poliglandulares autoinmunes: Diagnóstico y seguimiento en Atención Primaria», *Medifam*, vol. 11, num. 10. Madrid.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001): *Diccionario de la lengua española* (22ª ed.). Disponible en: <http://lema.rae.es/drae/>.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2005): *Diccionario panhispánico de dudas*. Disponible en: <http://www.rae.es/recursos/diccionarios/dpd>

REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): *Diccionario de términos médicos*. Madrid: Editorial Médica Panamericana. Disponible en: www.dtme.ranm.es/

ROSS, M. H. Y PAVVLINA, W. (2008): *Histología. Texto y Atlas color con Biología Celular y Molecular* (5ª ed.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.

SALADRIGAS, V. Y CLAROS, G. (2002): «Vocabulario inglés-español de bioquímica molecular (1ª entrega)», *Panacea@*, vol. III, núms. 9-10: pp. 13-28. Disponible en: http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/Pana9_tradyterm_mvsgc.pdf

SÁNCHEZ, M. (2012): *Farmacología y endocrinología del comportamiento*. Barcelona: Editorial UOC.

SILVERTHORN, D. U. (2008): *Fisiología Humana: Un enfoque integrado (4ª ed.)*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

SOMERS, S. (2006): *Ageless: The Naked Truth About Bioidentical Hormones*. Nueva York: Crown Publishing Group.

SOUCCAR, T. (2001): *La Revolución de las Vitaminas*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

UNIVERSIDAD DE OXFORD (2014): *Oxford Dictionaries Online*, Oxford University Press. Web. [Consultado el 28 de septiembre de 2014]. Disponible en: <http://www.oxforddictionaries.com>

VARIOS AUTORES (1992): *Diccionario terminológico de ciencias médicas (13ª ed.)*. Barcelona: Elsevier Masson.

VARIOS AUTORES (2007): *Hormonas, estado de ánimo y función cognitiva*. Madrid: Delta Publicaciones.

VASUDEVAN, D. Y SREEKUMARI S. (2012): *Texto de Bioquímica para Estudiantes de Medicina*. Editorial México D.F.: Editorial JP Medical Ltd.

VELASCO A. Y ÁLVAREZ, F. J. (1988): *Compendio de psiconeurofarmacología*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.

WELSCH, U. (2008) *Histología (2ª ed.)*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

YEN, S. ET LA (2001): *Endocrinología de la reproducción: fisiología, fisiopatología y manejo clínico*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.