



UNIVERSITAT  
JAUME·I

# **TRABAJO FINAL DE MÁSTER PROFESIONAL**

Máster Universitario en Traducción Médico-  
Sanitaria (2016/2017)

Esperanza García Guijarro

Tutora: Profa. Ana Muñoz Miquel

# ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	3
1.1 Ubicación temática y síntesis de los contenidos del texto traducido .....	3
1.2 Descripción del género textual del texto de partida y del texto meta .....	4
1.3 Consideraciones sobre la situación comunicativa que puedan afectar a la redacción del texto de llegada.....	6
1.4. Consideraciones sobre aspectos específicos del encargo.....	6
2. TEXTO ORIGEN Y TEXTO META ENFRENTADOS .....	8
3. COMENTARIO.....	15
3.1 Metodología .....	15
3.2 Problemas de traducción y soluciones .....	20
3.3 Evaluación de los recursos documentales empleados.....	29
4. GLOSARIO TERMINOLÓGICO.....	32
5. TEXTOS PARALELOS UTILIZADOS .....	46
6. RECURSOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADOS.....	48
7. CONCLUSIÓN.....	51
8. BIBLIOGRAFÍA .....	53

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo final de máster profesional del Máster de Traducción Médico-sanitaria impartido por la Universidad Jaume I, en la modalidad a distancia, constituye una memoria sobre el trabajo llevado a cabo en la asignatura «Prácticas profesionales», cursada el pasado mes de junio. La Editorial Médica Panamericana nos hizo un encargo real de traducción, los capítulos 20 y 21 de la obra *Principles of Anatomy and Physiology* (15ª edición), escrita por Gerard J. Tortora y Bryan H. Derrickson, de la editorial estadounidense Wiley-Blackwell. Además de la labor de traducción, también realizamos una fase previa de inmersión en el mundo de la anatomía y fisiología mediante la traducción de varios términos de la obra para crear un glosario terminológico común que nos ha servido para mantener la coherencia y uniformidad durante la traducción. La editorial encargada de publicar esta obra en español fue la Editorial Médica Panamericana, nuestro cliente, bajo el título *Principios de Anatomía y Fisiología*.

El objetivo de este Trabajo Final de Máster es ofrecer un análisis del proceso seguido durante la traducción de la obra. En primer lugar, detallaré la ubicación temática y género de la obra junto con las consideraciones del encargo. Tras ello, se presentará el texto original y meta enfrentados para un mejor análisis; después, se analizará la metodología seguida, así como los problemas a los que me enfrenté y las soluciones adoptadas, todo ello en el apartado «Comentario». Por último, se expondrán los textos paralelos, recursos y herramientas utilizadas.

### 1.1 Ubicación temática y síntesis de los contenidos del texto traducido

Como ya se ha indicado, tuvimos que traducir los capítulos 20 y 21 de la obra *Principles of Anatomy and Physiology*, un manual de anatomía y fisiología que se puede englobar dentro de la rama de conocimiento de las ciencias médicas y destinado a estudiantes de medicina, ya que se ha diseñado expresamente para optimizar su tiempo de estudio al intentar facilitarles la comprensión de los diversos temas.

La obra se divide en 29 capítulos donde se reflejan diversos contenidos relacionados con la anatomía y fisiología como el sistema muscular, el nervioso, el endocrino, el aparato digestivo, el cardiovascular, etc. Al aparato cardiovascular se le dedican tres capítulos y dos de ellos son los que se nos asignaron, el capítulo 20 «Aparato cardiovascular: el corazón» y el capítulo 21 «Aparato cardiovascular: vasos sanguíneos y hemodinámica».

Cada capítulo se organiza de la siguiente manera: en primer lugar, se presentaba la introducción seguida de varios subapartados, ocho en el caso del capítulo 20, con una sección de «Objetivos» al comienzo de cada uno de ellos y unas preguntas de revisión al final. Los recuadros de «Correlación clínica» aparecen durante todo el capítulo para desarrollar determinados conceptos que se han expuesto previamente, o bien, para aportar información adicional. Al finalizar el capítulo, nos encontramos con un recuadro de «Terminología médica» donde se explican varios términos médicos que pueden entrañar dificultad para los estudiantes de medicina, también podemos observar una revisión de todo el capítulo seguido de unas preguntas de razonamiento adicionales que se han formulado anteriormente y las respuestas a las preguntas de las figuras; de este modo, los estudiantes pueden comprobar si han afianzado bien los conceptos.

La traducción de los dos capítulos se dividió según la puntuación que había obtenido cada alumno en la prueba de traducción previa a las prácticas, así, el volumen oscilaba entre 1.000 y 2.000 palabras. En mi caso traduje un fragmento del capítulo 20 de unas 1.000 palabras aproximadamente, desde el apartado «Myocardial Thickness and Function» en la página 702 hasta «[...], it compresses and nearly collapses the weak walls of the venous entry points» al final de la página 705 excepto la figura 20.6.

En este fragmento, se explica el grosor y la función del miocardio y el esqueleto fibroso del corazón pertenecientes al apartado 20.1 «Anatomía del corazón», además de una parte de la sección 20.2 «Las válvulas cardíacas y la circulación sanguínea» como es el funcionamiento de las válvulas auriculoventriculares y las válvulas semilunares.

## 1.2 Descripción del género textual del texto de partida y del texto meta

Según García Izquierdo (2002), el género podría definirse como la «forma convencionalizada de texto que posee una función específica en la cultura en la que se inscribe y refleja un propósito del emisor previsible por parte del receptor». También indica que una buena caracterización de los géneros beneficiará de manera positiva al traductor ya que le permitirá conocer las convenciones y peculiaridades propios de cada uno, lo que mejorará su futura traducción.

En este caso, tanto el texto origen (en adelante, TO) como el texto meta (en adelante, TM) pertenecen al mismo género textual, por lo que nos enfrentamos a una traducción equifuncional (mantener la misma función tanto en el TO como en el TM) que no debemos confundir con la traducción heterofuncional (el TO y TM tienen funciones

diferentes y pertenecen a géneros diferentes). Esta traducción pertenece al género divulgativo, más concretamente es un libro de texto cuya función principal es facilitar el proceso de aprendizaje a los estudiantes de medicina, aunque posee algunos rasgos del género profesional ya que también es un manual especializado.

Los géneros se pueden clasificar de diversas maneras, pero me basaré en las consideraciones teóricas que nos ofreció el profesor Juan Manuel García Izquierdo en la asignatura de Pretraducción, basadas en el *Manual de traducció científicotècnica* de Vicent Montalt i Resurrecció (2005). Vic: Eumo.

En cuanto a los participantes, los emisores son dos profesores de Biología por lo que son expertos en la materia que han escrito esta obra para unos determinados receptores, los futuros profesionales de la medicina que aún están estudiando y quieren ampliar sus conocimientos sobre esta materia.

El propósito retórico principal es presentar la información de la forma más clara y objetiva posible, así, nos enfrentamos a un texto expositivo en el que se expone información sobre anatomía y fisiología. Como se ha indicado anteriormente, este manual posee una finalidad pedagógica ya que la presentación de la información es concisa, con preguntas durante todo el libro, resúmenes al final de cada capítulo y preguntas de razonamiento adicionales para que el estudiante pueda aprender de forma ordenada.

Se debe adaptar la situación comunicativa del TO en el TM, para ello se tendrán en cuenta las tres categorías que establece Halliday (1978): campo, modo y tenor.

En primer lugar, tenemos que situar el campo en el que se sitúa el encargo. En este caso, es el campo de la Medicina y, más concretamente, el de la anatomía y fisiología. Por cuestiones de tiempo, no nos adentramos bien en el tema ya que fue imposible leerse los dos capítulos de la obra enteros, en mi caso, solo pude leer el capítulo 20 y una parte del 21, que era más extenso.

Por otro lado, el modo de la obra podemos decir que se trata de un encargo escrito, por lo que el resultado final de la traducción debe cumplir con las características requeridas por este medio.

Finalmente, el tenor, esta obra está escrita por dos especialistas de la materia y va dirigida a estudiantes de medicina, por lo que el emisor y receptor no se encuentran en el mismo nivel, ya que se supone que uno enseña a otro. A pesar de esto, la obra no está redactada en un tono impersonal y se hacen varias referencias al lector como:

*As you learned in Chapter 2, free radicals are molecules that have an unpaired electron (see Figure 2.3b).*

### 1.3 Consideraciones sobre la situación comunicativa que puedan afectar a la redacción del texto de llegada

El contexto cultural de ambos textos es distinto ya que el texto original ha sido publicado por una editorial estadounidense, Wiley-Blackwell, mientras que el texto meta por una editorial española, la Editorial Médica Panamericana. Pero esto no ha supuesto ningún problema de traducción, ya que se ha realizado una traducción equifuncional, es decir, el texto meta y el texto original comparte el mismo género (García Izquierdo, 2005).

Sin embargo, hay algunos aspectos del texto que hemos tenido que omitir o cambiar como la traducción de la fonética: en inglés sirve para saber cómo se pronuncian las palabras, que como sabemos, las palabras no se dicen como se escriben, pero en español es innecesario:

*semilunar (SL) valves (sem-ē-LOO-nar; semi- = half; -lunar = moon-shaped)*

En cuanto a las unidades de medida que aparecen en el texto, en los países angloparlantes utilizan para medir la longitud las pulgadas o *inches*, mientras que en español utilizamos los centímetros. Así, debemos convertir estas unidades y tener en cuenta que una pulgada equivale a unos 2,5 centímetros, porque de lo contrario, el lector meta no lo entendería bien y podría llevar a equívoco. Este es un ejemplo del capítulo 20:

- *Chest compressions [...] two inches deep in adults* → La maniobra para un adulto consiste en realizar 100 compresiones potentes (**de unos 5 cm**) por minuto.

En cambio, se ha decidido mantener la terminología, porque es importante saber de dónde proviene cada palabra para así poder encontrar el significado más fácilmente, e incluso, sin ayuda de un diccionario.

### 1.4. Consideraciones sobre aspectos específicos del encargo

Como ya se ha comentado, la Editorial Médica Panamericana nos encargó la traducción, del inglés al español, de los capítulos 20 y 21 de la obra *Principles of Anatomy and Physiology* (15ª edición) por lo que es un encargo de traducción real que se publicará próximamente. En primer lugar, se dividió a los alumnos en dos itinerarios, el A y el B, los alumnos del itinerario A eran los que habían superado la prueba de traducción previa

a las prácticas con éxito, mientras que los alumnos del B o lo ha habían superado o no disponían del tiempo suficiente requerido para dedicarle a las prácticas.

En mi caso, formé parte del itinerario A junto con 36 compañeros más, y nos dividieron en 6 grupos de trabajo con un compañero como redactor-jefe que se encargaba de supervisar nuestras traducciones, aportar nuevas ideas y de unificar el estilo de todos.

Tanto los profesores como la editorial fijaron unas normas que debimos seguir para mantener la coherencia y cohesión de la traducción; los profesores nos proporcionaron el documento «Organización de las prácticas» donde se especificada el calendario, la función de cada miembro (redactor, traductor, revisor), cómo debíamos exponer las dudas en el foro, etc. Por su parte, la editorial nos envió el documento «Pautas de traducción» donde se exponía las normas terminológicas y ortotipográficas que se han seguido durante toda la obra, ya que nosotros solo hemos traducido dos capítulos, por ejemplo no debíamos dejar un espacio entre la cifra y el signo de porcentaje (5%), se resaltaba que debíamos utilizar la Terminología anatómica internacional y, preferentemente, los términos del Diccionario de Términos Médicos, de la Real Academia Nacional de Medicina y, con algunas excepciones, los términos del Diccionario de la lengua española, de la Real Academia Española.

Además de estas normas, disponíamos de varios foros donde poder consultar nuestras dudas según la naturaleza de cada una, por ejemplo, había un foro de comunicación con la editorial, un foro únicamente para el glosario, otro foro sobre cuestiones organizativas de las prácticas y la policlínica, donde exponíamos cualquier duda relativa a la traducción de algún término o frase que no entendíamos o que nos supusiera alguna dificultad. Todo este proceso se describirá con más detalle en apartado «Metodología» dentro del «Comentario».

## 2. TEXTO ORIGEN Y TEXTO META ENFRENTADOS

<b>Myocardial Thickness and Function</b>	<b>Función y grosor del miocardio</b>
<p>The thickness of the myocardium of the four chambers varies according to each chamber's function. The thin-walled atria deliver blood under less pressure into the adjacent ventricles. Because the ventricles pump blood under higher pressure over greater distances, their walls are thicker (<b>Figure 20.4a</b>). Although the right and left ventricles act as two separate pumps that simultaneously eject equal volumes of blood, the right side has a much smaller workload. It pumps blood a short distance to the lungs at lower pressure, and the resistance to blood flow is small. The left ventricle pumps blood great distances to all other parts of the body at higher pressure, and the resistance to blood flow is larger. Therefore, the left ventricle works much harder than the right ventricle to maintain the same rate of blood flow. The anatomy of the two ventricles confirms this functional difference—the muscular wall of the left ventricle is considerably thicker than the wall of the right ventricle (<b>Figure 20.4c</b>). Note also that the perimeter of the lumen (space) of the left ventricle is roughly circular, in contrast to that of the right ventricle, which is somewhat crescent-shaped.</p>	<p>El grosor del miocardio de las cuatro cavidades varía según la función de cada una de ellas. Las aurículas, de paredes finas, distribuyen la sangre a menor presión hacia los ventrículos contiguos. Las paredes de los ventrículos son más gruesas, ya que bombean la sangre a mayor presión y distancia (<b>Fig. 20.4a</b>). A pesar de que los ventrículos derecho e izquierdo actúan como dos bombas separadas que expulsan el mismo volumen de sangre de forma simultánea, el lado derecho tiene una carga de trabajo mucho menor. Este bombea sangre a corta distancia hacia los pulmones y a una presión más baja, así, la resistencia del flujo sanguíneo es menor. El ventrículo izquierdo bombea sangre a gran distancia hacia todas las partes del cuerpo a mayor presión, y encuentra mayor Resistencia al flujo sanguíneo. Por lo tanto, el ventrículo izquierdo trabaja mucho más que el ventrículo derecho para mantener el mismo torrente sanguíneo. La anatomía de los dos ventrículos confirma esta diferencia funcional, ya que la pared muscular del ventrículo izquierdo es bastante más gruesa que la pared del ventrículo derecho (<b>Fig. 20.4c</b>). Obsérvese también que la luz (espacio) del</p>

	<p>ventrículo izquierdo es casi circular, al contrario que el ventrículo derecho, de forma semilunar.</p>
Fibrous Skeleton of the Heart	Esqueleto fibroso del corazón
<p>In addition to cardiac muscle tissue, the heart wall also contains dense connective tissue that forms the <b>fibrous skeleton of the heart (Figure 20.5)</b>. Essentially, the fibrous skeleton consists of four dense connective tissue rings that surround the valves of the heart, fuse with one another, and merge with the interventricular septum. In addition to forming a structural foundation for the heart valves, the fibrous skeleton prevents overstretching of the valves as blood passes through them. It also serves as a point of insertion for bundles of cardiac muscle fibers and acts as an electrical insulator between the atria and ventricles.</p>	<p>Además del tejido miocárdico, la pared cardíaca también contiene tejido conjuntivo denso que forma el <b>esqueleto fibroso del corazón (Fig. 20.5)</b>. Básicamente, el esqueleto fibroso consta de cuatro anillos de tejido conjuntivo denso que rodean las válvulas cardíacas y se fusionan entre ellos y con el tabique interventricular. Asimismo, forma una base estructural para las válvulas cardíacas, el esqueleto fibroso evita la distensión de las válvulas cuando la sangre las recorre. También funciona como un punto de inserción para los fascículos de fibras miocárdicas y se comporta como un aislante eléctrico entre las aurículas y los ventrículos.</p>
Checkpoint	Preguntas de revisión
<p><b>1.</b> Define each of the following external features of the heart: auricle, coronary sulcus, anterior interventricular sulcus, and posterior interventricular sulcus.</p>	<p><b>1.</b> Defina cada una de las siguientes estructuras externas del corazón: orejuela, surco auriculoventricular, surco interventricular anterior y surco interventricular posterior.</p>
<p><b>2.</b> Describe the structure of the pericardium and the layers of the wall of the heart.</p>	<p><b>2.</b> Describa la estructura del pericardio y las capas de la pared cardíaca.</p>

3. What are the characteristic internal features of each chamber of the heart?	3. ¿Cuáles son los rasgos internos característicos de cada cavidad cardíaca?
4. Which blood vessels deliver blood to the right and left atria?	4. ¿Qué vasos sanguíneos irrigan las aurículas izquierda y derecha?
5. What is the relationship between wall thickness and function among the various chambers of the heart?	5. ¿Qué relación existe entre el grosor de la pared y la función de las distintas cavidades del corazón?
6. What type of tissue composes the fibrous skeleton of the heart, and how is it organized?	6. ¿De qué tipo de tejido se compone el esqueleto fibroso del corazón y cómo se organiza?
20.2 Heart Valves and Circulation of Blood	20.2 Las válvulas cardíacas y la circulación sanguínea
Objectives	Objetivos
• <b>Describe</b> the structure and function of the valves of the heart.	• <b>Describir</b> la estructura y la función de las válvulas cardíacas.
• <b>Outline</b> the flow of blood through the chambers of the heart and through the systemic and pulmonary circulations	• <b>Trazar</b> el recorrido del flujo sanguíneo por las cavidades cardíacas y siguiendo las circulaciones general y pulmonar.
• <b>Discuss</b> the coronary circulation.	• <b>Analizar</b> la circulación coronaria.
Figure 20.5	Figura 20.5
<b>Fibrous skeleton of the heart</b>	<b>Esqueleto fibroso del corazón</b>
Elements of the fibrous skeleton are shown in bold letters.	Los componentes del esqueleto fibroso están marcados en negrita.
Fibrous rings support the four valves of the heart and are fused to one another.	Los anillos fibrosos refuerzan las cuatro válvulas cardíacas y se fusionan entre sí.
View	Vista
Transverse plane	Plano transversal
ANTERIOR	ANTERIOR

Pulmonary valve	Válvula pulmonar
<b>Pulmonary fibrous ring</b>	<b>Anillo pulmonar</b>
Left coronary artery	Arteria coronaria izquierda
Conus tendon	Cono arterioso
Aortic valve	Válvula aórtica
Right coronary artery	Arteria coronaria derecha
Left fibrous trigone	Trígono fibroso izquierdo
<b>Aortic fibrous ring</b>	<b>Anillo aórtico</b>
Right fibrous trigone	Trígono fibroso derecho
Tricuspid valve	Válvula tricúspide
Bicuspid valve	Válvula mitral
<b>Right atrioventricular fibrous ring</b>	<b>Anillo triscuspídeo</b>
<b>Left atrioventricular fibrous ring</b>	<b>Anillo mitral</b>
Superior view (the atria have been removed)	Vista superior (se han eliminado las aurículas)
<b>Q How does the fibrous skeleton contribute to the functioning of heart valves?</b>	<b>P ¿Cómo contribuye el esqueleto fibroso al funcionamiento de las válvulas cardíacas?</b>

<p>As each chamber of the heart contracts, it pushes a volume of blood into a ventricle or out of the heart into an artery. Valves open and close in response to <i>pressure changes</i> as the heart contracts and relaxes. Each of the four valves helps ensure the one-way flow of blood by opening to let blood through and then closing to prevent its backflow.</p>	<p>Cuando cada cavidad cardíaca se contrae, expulsa un volumen de sangre al ventrículo o fuera del corazón, en una arteria. Las válvulas se abren y cierran en respuesta a los <i>cambios de presión</i>, ya que el corazón se contrae y se relaja. Cada una de las cuatro válvulas contribuyen a garantizar que el flujo sanguíneo fluya en una única dirección abriéndose para dejar pasar la sangre y, después, cerrándose para evitar el reflujo.</p>
<p><b>Operation of the Atrioventricular Valves</b></p>	<p><b>Funcionamiento de las válvulas atrioventriculares</b></p>
<p>Because they are located between an atrium and a ventricle, the tricuspid and bicuspid valves are termed atrioventricular (AV) valves. When an AV valve is open, the rounded ends of the cusps project into the ventricle. When the ventricles are relaxed, the papillary muscles are relaxed, the chordae tendineae are slack, and blood moves from a higher pressure in the atria to a lower pressure in the ventricles through open AV valves (<b>Figure 20.6a, d</b>).</p>	<p>Las válvulas tricúspide y mitral se denominan válvulas atrioventriculares (AV), ya que se encuentran entre una aurícula y un ventrículo. Cuando una válvula AV se abre, los extremos redondeados de las valvas se proyectan hacia el ventrículo; cuando los ventrículos y los músculos papilares se relajan, las cuerdas tendinosas se destensan y la sangre circula desde las aurículas, con mayor presión, hacia los ventrículos, con menos presión atravesando las válvulas AV abiertas (<b>Fig. 20.6a, d</b>).</p>
<p>When the ventricles contract, the pressure of the blood drives the cusps upward until their edges meet and close the opening (<b>Figure 20.6b, e</b>). At the same time, the papillary muscles contract, which pulls on</p>	<p>Cuando los ventrículos se contraen, la presión de la sangre empuja las valvas hacia arriba hasta que los bordes se conectan y cierran el orificio (<b>Fig. 20.6b, e</b>). Al mismo tiempo, los músculos</p>

<p>and tightens the chordae tendineae. This prevents the valve cusps from everting (opening into the atria) in response to the high ventricular pressure. If the AV valves or chordae tendineae are damaged, blood may regurgitate (flow back) into the atria when the ventricles contract.</p>	<p>papilares se contraen, los cuales estiran y tensan las cuerdas tendinosas. Esto evita que las valvas se inviertan (abriéndose en las aurículas) en respuesta a la gran presión ventricular. Si se dañan las válvulas AV o las cuerdas tendinosas, la sangre puede regurgitar (refluir) hacia las aurículas cuando los ventrículos se contraigan.</p>
<p><b>Operation of the Semilunar Valves</b></p>	<p><b>Funcionamiento de las válvulas semilunares</b></p>
<p>The aortic and pulmonary valves are known as the <b>semilunar (SL) valves</b> (sem-ē-LOO-nar; semi- = half; -lunar = moon-shaped) because they are made up of three crescent moon-shaped cusps (<b>Figure 20.6d</b>). Each cusp attaches to the arterial wall by its convex outer margin. The SL valves allow ejection of blood from the heart into arteries but prevent backflow of blood into the ventricles. The free borders of the cusps project into the lumen of the artery. When the ventricles contract, pressure builds up within the chambers. The semilunar valves open when pressure in the ventricles exceeds the pressure in the arteries, permitting ejection of blood from the ventricles into the pulmonary trunk and aorta (<b>Figure 20.6e</b>).</p>	<p>Las válvulas aórtica y pulmonar se conocen como <b>válvulas semilunares (SL)</b> (<i>semi-</i> = mitad; <i>-lunar</i> = forma de luna), ya que constituyen tres valvas con forma de luna creciente (<b>Fig. 20.6d</b>). Cada valva se adhiere a la pared arterial mediante su borde externo convexo. Las válvulas SL facilitan la eyección de sangre desde el corazón hacia las arterias, aunque evitan el reflujo de la sangre hacia los ventrículos. Los bordes libres de las valvas se proyectan hacia la luz de la arteria, y cuando los ventrículos se contraen, la presión se acumula en las cavidades. Las válvulas semilunares se abren cuando la presión en los ventrículos sobrepasa la presión en las arterias, lo que permite la eyección de sangre desde los ventrículos hacia el tronco pulmonar y la aorta (<b>Fig. 20.6e</b>).</p>

<p>As the ventricles relax, blood starts to flow back toward the heart. This backflowing blood fills the valve cusps, which causes the free edges of the semilunar valves to contact each other tightly and close the opening between the ventricle and artery (<b>Figure 20.6d</b>). Surprisingly perhaps, there are no valves guarding the junctions between the venae cavae and the right atrium or the pulmonary veins and the left atrium.</p>	<p>La sangre comienza a refluir hacia el corazón en el momento en que los ventrículos se relajan. Este reflujo de sangre llena las valvas, lo que provoca que los bordes libres de las válvulas semilunares entren firmemente en contacto y cierren el orificio situado entre el ventrículo y la arteria (<b>Fig. 20.6d</b>). Puede parecer sorprendente que no existan válvulas que protejan las uniones entre las venas cavas y la aurícula derecha, o entre las venas pulmonares y la aurícula izquierda.</p>
<p>As the atria contract, a small amount of blood does flow backward from the atria into these vessels. However, backflow is minimized by a different mechanism; as the atrial muscle contracts, it compresses and nearly collapses the weak walls of the venous entry points.</p>	<p>Cuando las aurículas se contraen, una pequeña cantidad de sangre refluye desde las aurículas hacia dichos vasos. Sin embargo, un mecanismo diferente minimiza el reflujo; cuando el músculo auricular se contrae, comprime y casi colapsa las paredes débiles de los orificios de entrada venosos.</p>

### 3. COMENTARIO

En este comentario, primero explicaré la metodología seguida durante las prácticas; después, se describirán los problemas de comprensión y traducción ilustrándolos con los ejemplos más significativos del fragmento asignado y, por último, se evaluarán los recursos documentales empleados.

#### 3.1 Metodología

Las prácticas profesionales, dirigidas por Ignacio Navascués, Laura Carasusán y Raquel Reboredo, consistieron en la traducción de un fragmento de unas 1.000 palabras del capítulo 20 de la obra *Principios de Anatomía y Fisiología*. En primer lugar, se abrió un espacio para las prácticas en el Aula Virtual donde se podían observar tres apartados: «Información» con el programa de la asignatura, las pautas de la Editorial y el capítulo modelo que nos indicaba cómo teníamos que preparar nuestra traducción de cara a la maquetación posterior por parte de la editorial. El segundo apartado es el «Espacio de comunicación» donde se encuentra el foro general de las prácticas y el de comunicación con la editorial; la tercera sección corresponde al «Espacio de trabajo del itinerario A», como comenté en la introducción, se dividió a los alumnos en dos itinerarios y solo podíamos entrar al que pertenecíamos; aquí encontramos los documentos para organizar las prácticas, los textos del encargo, el foro de consulta sobre cuestiones organizativas y la policlínica, espacio donde exponíamos todas las dudas que nos surgían durante la traducción y también durante la fase de lectura previa.

Asimismo, podemos distinguir cuatro apartados correspondientes a la organización en semanas del mes que duraron las prácticas; durante la primera semana, nos dedicamos a la elaboración del glosario grupal, cada alumno debía traducir unos 40 términos distribuidos por toda la obra, así se nos obligaba a comprobar el contexto y examinar las distintas apariciones del término y si aparecía como verbo y como sustantivo, por ejemplo, lo teníamos que indicar en observaciones. Ya se nos asignaron los términos a traducir porque, por motivos de tiempo, era muy difícil que pudiésemos leer los dos capítulos de la obra en su totalidad; a pesar de todo esto, también tuvimos que añadir algunos términos, eliminar otros o fusionarlos. Se fijó una encargada para el glosario, Nerea Permuy, que se encargó de recopilar a tiempo el glosario, de que el ritmo de trabajo fuese el adecuado y, sobre todo, de actualizarlo cada vez que se modificaba en las fases sucesivas de traducción y revisión. Las obras principales que se consultaron para

la elaboración de este glosario fueron el *Tratado de fisiología médica* de Guyton y Hall (2011) y *Anatomía Humana* de García-Porrero y Hurlé (2005).

Además de la elaboración del glosario, durante la primera semana también analizamos los fragmentos asignados para la traducción y preparamos el documento Word, en el que debíamos exponer el texto siguiendo algunas indicaciones como la extracción del texto de las figuras, ya que éstas pesan demasiado y su composición y localización dependía de los maquetadores de la Editorial. Lo que debimos hacer es exponer el texto de la figura en una tabla, si venía acompañada de un epígrafe (cuadro celeste) o una pregunta al final teníamos que mantenerse en el mismo orden de aparición precedidas de la indicación «Epígrafe» o «Pregunta»; para todo ello, se nos facilitó un fragmento modelo con el fin de poder visualizar mejor cómo habría que hacerlo.

En el transcurso de la segunda y tercera semana, nos encargamos de la traducción. A cada grupo, seis en total, se le asignó unas 10.000 palabras que se dividieron entre los miembros según los resultados de la prueba de traducción previa a las prácticas; en mi caso, formaba parte del grupo 1 con Sergio Grima como redactor-jefe y se me asignaron unas 1.000 palabras. La condición exigida fue que cada alumno tradujese un mínimo de 250 palabras por día y que se debía repartir el trabajo entre ambas semanas, es decir, yo tuve que traducir unas 500 palabras por semana y mis entregas se realizaron el lunes y martes de cada semana. Tras la traducción, cada alumno debía revisar y comentar los fragmentos de los compañeros, preferiblemente de su grupo, además de actualizar nuestra versión en función de los comentarios de los compañeros y profesores; también podíamos aportar ideas y sugerencias para que el texto se vaya encauzando según el estilo del redactor-jefe ya que era imposible unificar los 37 estilos de todos los estudiantes, pero sí era posible fusionar los estilos de los 6 grupos.

En todo caso, el jueves de cada semana estaban listas las traducciones de todos los miembros del grupo y el viernes era el día estrella, ya que el redactor debía recopilar todas las versiones comentadas y mejoradas para darle su propio estilo y tenía que exponerlas en el hilo específica para este tema, el hilo de redacción grupal. Dichas versiones se mantenían hasta el lunes, para seguir trabajándolas si se consideraba oportuno, y el lunes el redactor-jefe trasladaba los fragmentos al foro de revisión. Se mantenía este proceso durante las dos semanas de traducción con el fin de que cada traducción fuese el fruto del esfuerzo de todos los miembros con el estilo y criterio del redactor.

El redactor, por lo tanto, tiene que asumir una carga extra, porque debe recopilar el trabajo de los compañeros, darle su estilo y trasladarlo al foro de revisión como versión

definitiva. Las versiones se debían subir a cada hilo de la siguiente manera: texto en inglés en azul, texto en castellano en negro y dividido en pequeños fragmentos para facilitar la lectura y comparación del TO y TM.

La cuarta y última semana la dedicamos a la revisión, en realidad, comenzamos al final de la tercera semana y la simultaneamos con la traducción, pero en foros diferentes.

El foro de revisión funcionaba de manera diferente ya que la autoría de los fragmentos desapareció y ahora se trataban los capítulos como una obra de creación conjunta. Así, el método de trabajo sí que siguió como en la fase de traducción: todos los alumnos y los profesores podíamos hacer sugerencias, propuestas y críticas.

Dentro del foro, disponíamos de seis hilos correspondientes a los grupos y, además, un hilo de términos para unificar y otro para la Terminología anatómica internacional (en adelante, TA) del que se encargaron los compañeros Lourdes y Raúl. Un ejemplo de término para unificar fue *left side of the heart*, teníamos las siguientes variantes: mitad izquierda del corazón, hemicardio izquierdo o lado izquierdo del corazón. En el hilo de la TA, los compañeros se encargan de revisar la traducción de los dos capítulos y comprobar que todos los términos seguían las indicaciones de la TA y, a su vez, de la Editorial Médica Panamericana; para ello comparaban la traducción del término en el glosario, en la TA y en nuestro TM.

Tras toda esta labor de revisión, aún quedaban elementos que mejorar por lo que se abrió un nuevo hilo, el «Lienzo» para facilitar la labor de revisión final y donde los redactores trasladaron las versiones con las correcciones que se realizaron durante la cuarta semana en el Foro de revisión. En este foro había ocho hilos, seis por cada grupo y otros dos para los capítulos donde se juntaría todo el material para hacer la última revisión.

Por mi parte, volví a revisar todo el fragmento que correspondía a mi grupo y también revisé fragmentos de otros grupos, así lo hicieron los demás compañeros para eliminar los posibles errores y perfeccionar más la versión final.

Finalmente, esos fragmentos se enviaron a la Editorial para su revisión y, al cabo de unos días, los compañeros Lourdes y Raúl fueron los encargados de subir la versión final del capítulo 20 y 21 al Lienzo.

Una vez definida la estructura metodológica global, me centraré en resumir la metodología que seguí en el proceso de traducción que se basa en un método de traducción que proponen Montalt y González (2007): *composing*, *crafting* e *improving*. Durante la asignatura de Metodología y Corrección y edición de textos tuvimos que hacer

un resumen de este proceso y esa es la razón por la que lo elegí en las Prácticas Profesionales.

La primera fase, *composing* (composición), se centra en la macroestructura, así la estructura convencional del género meta puede ser diferente a la del texto de origen. En este texto no ocurre así ya que posee una estructura clara debido a su naturaleza pedagógica y se divide en apartados, con preguntas didácticas y diversos cuadros que ayudan a su comprensión. La siguiente fase (*crafting* o elaboración) atiende a la manera en que los traductores juntan las «piezas» del texto a través de párrafos y frases en una estructura general. Los aspectos más importantes son los siguientes:

- División en párrafos: El principio de cada párrafo tiene relación con el párrafo anterior. Hay que tener en cuenta tres aspectos fundamentales como la posición del párrafo, su enlace con el párrafo anterior y posterior y su orden interno.
- Enlaces del texto: Uso de conectores y realizar referencias de forma coherente.
- Enfatización: Tiene que ver con la actitud y punto de vista del autor. La modalidad es una manera de expresar el énfasis y es un fenómeno modulable. En el siguiente ejemplo, se puede observar cómo se ha invertido el orden de la frase, decidí comenzarla con el sujeto seguido de la causa, ya que en español es más común este orden.

TO: *Because the ventricles pump blood under higher pressure over greater distances, their walls are thicker (Figure 20.4a).*

TM: Las paredes de los ventrículos son más gruesas, ya que bombean la sangre a mayor presión y distancia (Fig. 20.4a).

- Redacción: La forma en cómo se cuenta el texto, mediante expresiones prefabricadas y fraseología, colocaciones y expresiones hechas, y la selección del léxico.
- Títulos: Dan una idea de lo que se va a leer, hay que tener en cuenta su estructura y su finalidad comunicativa.

Finalmente, la tercera fase (*improving*) se procede a la mejora del borrador anterior mediante los siguientes aspectos:

- Precisión terminológica y conceptual ya que la traducción se debe leer como si fuera el texto original.

- Traducción acorde con las normas (convenciones, preferencias, etc.). Por ejemplo, el tipo de letra debía ser Times New Roman a 11, para los subtítulos a 20 (*Myocardial thickness and function*).
- Detectar las variaciones formales que son diferentes según los géneros.
- Tener cuidado con el lenguaje que usamos, aunque el texto de origen use un lenguaje poco adecuado, no tiene por qué ser así en el texto meta. En este caso, el TO trata al lector meta de «tú» mientras que en el TM le tratamos de «usted».

**TO:** *Describe the structure of the pericardium and the layers of the wall of the heart.*

**TM:** Describa la estructura del pericardio y las capas de la pared cardíaca.

- Revisar sobre todo la coherencia entre el texto original y meta, la coherencia dentro del texto meta, la terminología, la gramática y estilo y la presentación.

### 3.2 Problemas de traducción y soluciones

En primer lugar, me gustaría comentar la definición de traducción médica expuesta en el artículo «El perfil del traductor médico: diseño de un estudio de corte socioprofesional», publicado en la Revista Panace@ por Ana Muñoz Miquel (2009):

La traducción médica es una actividad imprescindible para el desarrollo de la comunicación y el conocimiento médicos [...] Asimismo, ya en 1997 Navarro y Hernández señalaban en un artículo que la traducción médica es una salida profesional con futuro, que ofrece numerosas posibilidades de trabajo; se trata de un tipo de traducción complejo, para el que es necesario formación especializada y dedicación exclusiva, y constituye una salida natural de los traductores, que necesitan una adecuada formación y preparación.

A continuación, presentaré los principales problemas de traducción a los que me enfrenté junto con las soluciones tomadas, debidamente justificadas. Debido a las restricciones de espacio, solo se incluirán los problemas más significativos con el ejemplo correspondiente; dichos problemas se organizarán basándome en la clasificación propuesta por Hurtado Albir en su libro *Traducción y Traductología: Introducción a la traductología* (2001), la cual clasifica los problemas de la siguiente manera:

- 1) **lingüísticos**, que se dividen en léxicos, morfosintácticos, estilísticos y textuales;
- 2) **extralingüísticos**, relativos a cuestiones temáticas, culturales y enciclopédicas;
- 3) **instrumentales**, relacionados con problemas de documentación o del uso de herramientas informáticas, y
- 4) **pragmáticos**, derivados de las características del destinatario, los actos del habla, la intencionalidad del autor, etc.

Los problemas más numerosos han sido los lingüísticos y no se han encontrado problemas instrumentales ni pragmáticos en mi fragmento, lo que no quiere decir que no haya en otra parte de la obra. Además, tras cada ejemplo de los problemas, expondré los cambios que tuve que realizar con determinados términos comparando mi traducción inicial con la traducción final de la editorial.

➤ **Problemas lingüísticos**

• **Plano léxico**

- **Falsos amigos**

Como indican Aleixandre Benavent y A. Amador Iscla (2001):

En el plano léxico-semántico, la influencia del inglés puede dar lugar a los siguientes fenómenos: a. la traducción directa del vocablo extranjero o “versión” sin traducción del término, como ocurre con *screening* y *rash*; b. que la palabra inglesa tenga un solo significado pero la española no (por ejemplo, medio o mitad se traduce en inglés por *half*, *medium*, *mean* y *average*, según el caso; c. que se produzcan préstamos homófonos y falsos amigos (por ejemplo, *severe illness* no puede traducirse por “enfermedad severa” sino por “enfermedad grave”).

En mi fragmento, aparece *auricle* para referirse a «orejuela» y no a «aurícula» como podríamos pensar; este correspondería al ejemplo de término «traidor» tal y como lo define Fernando Navarro en el Libro Rojo (en adelante, LR o Libro Rojo). Por tanto, los traductores siempre debimos estar atentos de no caer en la trampa y cerciorarnos de que la traducción de nuestro término es la correcta.

**TO:** Define each of the following external features of the heart: **auricle**, coronary sulcus, anterior interventricular sulcus, and posterior interventricular sulcus.

**TM:** Defina cada una de las siguientes estructuras externas del corazón: **orejuela**, surco auriculoventricular, surco interventricular anterior y surco interventricular posterior.

Además, me gustaría explicar el proceso de traducción del término *coronary sulcus*, que primeramente se tradujo por «surco auriculoventricular»; de hecho, el redactor en su versión final en el «Lienzo» lo mantiene así; pero, al pasar por los filtros de la Editorial, decidieron cambiarlo a «surco coronario», imagino que por motivos de cohesión en toda la obra. Ambas versiones son sinónimas como se indica en el Diccionario de Términos Médicos de la Real Academia Nacional de Medicina (en adelante DTM):

surco coronario del corazón

1 = surco auriculoventricular.

OBS.: Con frecuencia abreviado a "surco coronario", cuando por el contexto se sobrentiende.

Otro término que podría considerarse falso amigo es *chamber*, en el contexto médico puede tener tres significados frecuentes: «cámara», «cavidad» y «cabina» (Libro Rojo); debido a esto, hay que tener cuidado y estudiar bien el contexto del término ya que, en este caso, el significado correcto sería «cavidad» cuando nos referimos al corazón.

**TO:** What are the characteristic internal features of each **chamber** of the heart?

**TM:** ¿Cuáles son los rasgos internos característicos de cada **cavidad** cardíaca?

- **Siglas**

En el fragmento que se me asignó, tan solo aparecen dos siglas y no implicaban ninguna dificultad porque se explicaba el significado anteriormente. Estas siglas son *AV valve* y *SL valve*.

*AV valve* corresponde a *atrioventricular valve*, es decir, «válvula auriculoventricular». Este término se cambió varias veces, debido a las diferencias entre la Terminología Anatómica Internacional (en adelante, TA) y las preferencias de la editorial. Mi traducción inicial fue «válvula auriculoventricular», pero el redactor-jefe de mi grupo me señaló que en la TA aparecía como «válvula atrioventricular» y se decidió cambiarlo. Finalmente, le comenté mi duda a la Dra. Tzal y me señaló que la Editorial prefería «auricular-aurícula» a pesar de que en la TA apareciera «atrioventricular».

El otro término, *SL valve* o válvula semilunar no supuso ninguna dificultad a la hora de traducir, ya que tanto en la TA como en el LR y en el DTM aparecía de esta manera y desde un principio se tradujo así.

- **Plano morfosintáctico**

• **Adverbios terminados en -mente**

Los adverbios en inglés suelen formarse añadiendo el sufijo *-ly* tanto a adjetivos como participios, además de otras palabras. Tal y como indica Amador Domínguez (2007:121): «se deben buscar otras categorías de palabras o frases que expresen el mismo significado para evitar repeticiones

cacofónicas». A continuación, expondré los ejemplos que aparecen en el fragmento y los mecanismos que he utilizado para traducirlos:

- *Simultaneously*: de forma simultánea → Se ha optado por convertirlo en un sintagma.
- *Considerably thicker*: bastante más gruesa → Uso de otro tipo de estructura para evitar la repetición cacofónica de la que habla Amador Domínguez.
- *Essentially*: Básicamente → Empleo del adverbio acabado en -mente, en pocas ocasiones.
- *Surprisingly perhaps*: Puede parecer sorprendente → Cambio de clase de palabra y del orden.

- **Uso del gerundio**

Como indica Claros (2006: 92): «En español, el gerundio se usa principalmente para dar idea de simultaneidad o de anterioridad con relación a otra acción. En cambio, en inglés, tiene muchas otras aplicaciones [...]». Los casos en los que no se debe utilizar el gerundio son cuando tiene valor de adjetivo; con sentido de posterioridad, consecuencia o efecto y cuando se trata de una enumeración de procesos. Estos son algunos de los ejemplos extraídos de mi fragmento y las soluciones adoptadas:

- *In addition to forming a structural foundation*: Además de **formar** una base estructural. → En este caso, se ha optado por la forma del infinitivo para sustituir el gerundio.
- *The semilunar valves [...], permitting ejection of blood from the ventricles into the pulmonary trunk and aorta*: Las válvulas semilunares [...], **lo que permite** la eyección de sangre desde los ventrículos hacia el tronco pulmonar y la aorta. → Aquí, se suprimió el gerundio para añadir una oración de relativo, uno de los mecanismos más comunes (Mendiluce Cabrera, 2002: 74).

- **Voz pasiva**

En español, el empleo de la voz pasiva es mucho menos frecuente que en inglés, ya que lo utilizan para lograr objetividad y precisión. Tal y como indican Domínguez (2007: 123) y Claros (2006: 91), en español se suele optar por el uso de la pasiva refleja en lugar de la voz pasiva, para lograr esa objetividad y, a la vez, conseguir que el discurso sea impersonal, aunque no siempre es incorrecta.

En los siguientes ejemplos se muestra una oración donde se ha mantenido la pasiva y otra en la que se ha optado por la pasiva refleja:

- *Elements of the fibrous skeleton **are shown** in bold letters*: Los componentes del esqueleto fibroso **están marcados** en negrita → Pasiva
- *The tricuspid and bicuspid valves **are termed** atrioventricular (AV) valves*: Las válvulas tricúspide y mitral **se denominan** válvulas auriculoventriculares (AV) → Pasiva refleja.

- **Adjetivación**

En inglés, es habitual yuxtaponer dos sustantivos y designar al primero la función de adjetivo, pero en español no podemos mantener los dos términos como sustantivos (Navarro, 2010 en Intramed). Debemos tener cuidado con estas aposiciones, ya que puede dificultar la comprensión al acumularse varios sustantivos. Los ejemplos de mi fragmento son los siguientes:

- *The resistance to **blood flow** is larger*: Mayor resistencia al **flujo sanguíneo**.
- *Dense connective tissue*: **Tejido conectivo denso**.

Con respecto al término *connective tissue* me gustaría hacer una puntualización, en primer lugar, se tradujo como «tejido conjuntivo», pero tras realizar la primera revisión, se nos indicó que debíamos seguir la TA, por lo que se cambió a «tejido conectivo». Así lo recogieron los compañeros Raúl y Lourdes en el hilo «términos para unificar» dentro del foro de revisión.

- **Ortotipografía**

- **Uso de mayúsculas y minúsculas**

Cuando traducimos, tendemos a dejarnos llevar por el TO, pero debemos prestar especial atención a las mayúsculas porque, en español, no siempre hay que usarlas de la misma manera que en inglés. En el fragmento aparece un ejemplo que lo clarifica, es el inicio del subcapítulo 20.2 donde en inglés se escribe cada palabra con mayúscula inicial y en español solo la primera letra:

**TO:** 20.2 Heart Valves and Circulation of Blood

**TM:** 20.2 Las válvulas cardíacas y la circulación sanguínea

▪ **Uso de la raya**

De acuerdo con las pautas de la Editorial, para los incisos se prefiere los paréntesis o frases explicativas por motivos de coherencia, a pesar de que tanto la raya como los paréntesis y frases explicativas son correctos en español. En el siguiente ejemplo, se opta por una frase explicativa porque se necesitaba de una explicación:

**TO:** The anatomy of the two ventricles confirms this functional difference—the muscular wall of the left ventricle is considerably thicker than the wall of the right ventricle

**TM:** La anatomía de los dos ventrículos confirma esta diferencia funcional, ya que la pared muscular del ventrículo izquierdo es bastante más gruesa que la del derecho.

- **Plano estilístico**

• **Repeticiones**

En el lenguaje científico en inglés, se tiende a ser más repetitivo y a utilizar adjetivos innecesarios (Claros, 2006). Así, en español debemos omitir estas repeticiones y emplear distintos mecanismos como la elipsis, la sinonimia o la referencia. En el siguiente ejemplo, decidí omitir el segundo *chamber* debido a que aparecía muy seguido del primero, y en español no sería natural.

**TO:** The thickness of the myocardium of the four **chambers** varies according to each **chamber's** function.

**TM:** El grosor del miocardio de las cuatro **cavidades** varía según la función de cada una de ellas.

• **Diferencia en la longitud de las oraciones**

Otra característica del lenguaje médico en inglés es que utilizan períodos oracionales más breves (Vázquez, 2006), a diferencia del español que usamos oraciones más largas. En el siguiente ejemplo, se puede ver cómo en mi

traducción decidí mantener la estructural oracional del inglés, quizá por «pegarme» demasiado al texto; sin embargo, en la versión final de la Editorial se puede ver cómo al unir las dos oraciones queda más natural en español:

**TO:** The thin-walled atria deliver blood under less pressure into the adjacent ventricles. Because the ventricles pump blood under higher pressure over greater distances, their walls are thicker (Figure 20.4a).

**TM:** Las aurículas, de paredes finas, distribuyen la sangre a menor presión hacia los ventrículos contiguos. Las paredes de los ventrículos son más gruesas, ya que bombean la sangre a mayor presión y distancia (Fig. 20.4a).

**Editorial:** Las aurículas, de paredes finas, impulsan la sangre hacia los ventrículos contiguos con menor presión; por su parte, las paredes de los ventrículos son más gruesas, ya que bombean la sangre con mayor presión y a mayor distancia (Fig. 20.4a).

- **Verbos comodines**

Finalmente, en inglés se utilizan con mayor frecuencia los verbos comodines *to have* o *to be* que en español se considerarían de un registro bajo o poco formal, por lo que debemos emplear verbos más específicos del registro en el que nos encontramos. Aquí presento un fragmento en el que aparece uno de estos verbos y la solución adoptada fue utilizar el verbo «existir»:

**TO:** Surprisingly perhaps, **there are no valves** guarding the junctions between the venae cavae and the right atrium or the pulmonary veins and the left atrium.

**TM:** Puede parecer sorprendente que **no existan válvulas** que protejan las uniones entre las venas cavas y la aurícula derecha, o entre las venas pulmonares y la aurícula izquierda.

- **Plano textual**

- **Cohesión**

Al tratarse de una traducción equifuncional, como apuntamos en la introducción, las convenciones textuales son prácticamente similares y las

diferencias radican en las diferencias más comunes entre el inglés y el español.

Así, la cohesión textual es diferente en los dos idiomas; podemos definir cohesión como *the network of lexical, grammatical, and other relations which provide links between various parts of a text* (Baker, 1992: 180). En este apartado, Baker desarrolla la cohesión y la equivalencia textual basándose en los cinco principales mecanismos cohesivos identificados por Halliday and Hasan: referencia, substitución, elipsis, conjunciones y cohesión léxica (1976, citado en Baker 1992).

Con el ejemplo de mi fragmento mostraré la cohesión del TM mediante la referencia, mecanismo que se usa en las relaciones semánticas:

**TO:** *Surprisingly perhaps, there are no valves guarding the junctions between the **venae cavae** and the right atrium or the **pulmonary veins** and the left atrium. As the atria contract, a small amount of blood does flow backward from the atria into **these vessels**.*

**TM:** Puede parecer sorprendente que no existan válvulas que protejan las uniones entre las **venas cavas** y la aurícula derecha, o entre las **venas pulmonares** y la aurícula izquierda. Cuando las aurículas se contraen, una pequeña cantidad de sangre refluye desde las aurículas hacia **dichos** vasos.

➤ **Problemas extralingüísticos**

Cabe destacar que dentro de este apartado también se contempla el plano cultural, pero en mi fragmento no se ha encontrado ese tipo de problema.

- **Plano enciclopédico**

En este apartado destacaré los términos que más problemas me han causado, ya sea por la dificultad que entrañaba el término o por no encontrar el término adecuado en español. Todo esto se produce debido a que traducir este tipo de textos conlleva un gran conocimiento del tema que debería consolidarse con una buena investigación y con el tiempo necesario para ello. Somos conscientes de que el tiempo era limitado en las prácticas profesionales y que

solo dispusimos de una semana para la documentación y la elaboración del glosario terminológico grupal.

A continuación, expondré los términos más problemáticos y las soluciones adoptadas:

▪ ***Pulmonary fibrous ring, aortic fibrous ring, right atrioventricular fibrous ring and left atrioventricular fibrous ring***

En este caso, expongo cuatro términos que están relacionados y que poseen un denominar común, *fibrous ring*. En principio este término no me planteó ningún problema, ya que pensé que se traduciría como «anillo fibroso» más el adjetivo que le acompaña, por ejemplo, para *pulmonary fibrous ring*, en un primer momento pensé que correspondería a «anillo fibroso pulmonar». Sin embargo, cuando empecé a investigar más a fondo, descubrí que en el libro de Anatomía Humana de García-Porrero y Hurlé (2005) los términos más comunes eran los siguientes:

- **Anillo pulmonar (*pulmonary fibrous ring*):** En el libro de García-Porrero no aparece, pero en Google Académico hay 214 entradas, mientras que para "anillo pulmonar fibroso" solo una.

- **Anillo aórtico (*aortic fibrous ring*):** «La valva anterior está en contigüidad con parte del anillo aórtico a través de una estructura elástica conectiva denominada «cortina aortomitral» o «fibrosa intervalvular».

- **Anillo tricuspídeo (*right atrioventricular fibrous ring*):** «El anillo tricuspídeo diverge desde el cuerpo fibroso central, rodeando y dando soporte a los velos de la válvula; es menos grueso en colágeno que el anillo mitral».

- **Anillo mitral (*left atrioventricular fibrous ring*):** «El anillo mitral es más denso y extenso que el tricuspídeo. En su segmento septal se ve reforzado por inserciones en los trígonos fibrosos, y a partir de ellos se proyectan en forma de látigo, circunferencialmente, hacia la cara posterior unos haces colágenos a modo de tendones de longitud variable, las filas de Henle».

Tras todo esto, aunque en la TA aparece «right/left fibrous ring» por «anillo fibroso derecho/izquierdo» los términos más correctos son los que he expuesto, ya que en una búsqueda de frecuencias en Google Académico me aparecía lo siguiente:

- Anillo fibroso pulmonar: 1 resultado

- Anillo fibroso aórtico: 3 resultados

- Anillo pulmonar: 205 resultados

- Anillo aórtico: 862 resultados

▪ **Conus tendon**

Este término me resultó especialmente complicado porque no encontraba equivalente en español. No aparecía en la TA, ni en el LR ni en el DTM; el término que sí aparecía en la TA era «conus arteriosus» que equivale a «cono arterioso». Tras esto, busqué en textos paralelos «cono arterioso» y creí que significaba lo mismo que «tendón del infundíbulo», término que el redactor adoptó ya que yo lo descubrí después de que él subiera la versión final corregida. El texto paralelo que consulté fue «Anatomía Humana» de Latarjet y Ruiz Liard (2005) donde se expone el siguiente ejemplo:

«La continuación de la válvula pulmonar y de la válvula aórtica está marcada por el tendón del infundíbulo, que presenta el engrosamiento en las extremidades de cada valva semilunar» (2005: 933)

### 3.3 Evaluación de los recursos documentales empleados

En este apartado, se evaluarán los recursos documentales que se han empleado durante el desarrollo de las Prácticas Profesionales. Debido a que son bastante numerosos, me centraré en los más importantes y los que más he utilizado, mientras que la lista

completa se verá reflejada en los apartados «Textos paralelos utilizados» y «Herramientas y recursos utilizados».

Principalmente, tres han sido las fuentes a las que se ha recurrido: el DTM (RANM, 2012), el LR (Navarro, 2017) y la revista *Panace@*.

El DTM es el diccionario monolingüe de la Real Academia Nacional de Medicina que incluye un gran número de términos médicos en español. Además, incluye el equivalente en inglés, sinónimos del término, observaciones, como por ejemplo, «no debe confundirse con [...]» y reemisiones hacia otros términos. Las definiciones son extensas y completa en la mayoría de los casos lo que le proporciona al traductor una visión general del término y con un alto grado de fiabilidad. Este diccionario se ha empleado tanto para la documentación previa al encargo con sus magníficas definiciones como en el proceso de traducción al consultar definiciones para el glosario terminológico y buscar equivalentes y sinónimos en español. A continuación, expondré un ejemplo de término consultado:

#### **válvula semilunar**

**1** [ingl. *semilunar valve*] Cada una de las dos válvulas, aórtica o pulmonar, constituidas por un anillo fibroso, tres valvas semilunares y tres senos arteriales. **Sin.:** válvula sigmoidea. **Obs.:** No debe confundirse con → [valva semilunar](#).

**2** = [válvula anal](#).

En cuanto al LR, se trata de un recurso de gran utilidad para los traductores, aunque al ser un diccionario crítico de dudas inglés-español, no aparecen todos los términos que buscamos, solo los más problemáticos o los que generan alguna dificultad a la hora de traducir debido a su polisemia o por tratarse de un calco del inglés. En este trabajo ha sido especialmente útil, ya que se ha utilizado para buscar equivalentes en el glosario terminológico y para detectar falsos amigos como *auricle*:

#### **auricle**

**auricle.** Término traidor; no significa ‘aurícula’ (*atrium*), sino:

**1** [*Card.*] **orejuela** u orejuela auricular; es decir, la *auricula atrii* de la terminología anatómica internacional. • *left auricle* (orejuela izquierda), *right auricle* (orejuela derecha).

► Lo dicho se aplica solo al inglés moderno, porque en el inglés de los textos históricos sí podemos encontrar la palabra *auricle* referida a la aurícula.

**2** [*ORL*] **oreja, pabellón auricular.** • *anterior notch of auricle* (escotadura anterior de la oreja), *apex of auricle* (vértice auricular, punta de la oreja, protuberancia de Darwin), *auricular muscles* (músculos de la oreja), *concha of auricle* (concha de la oreja), *lobule of auricle* (lóbulo de la oreja), *terminal notch of auricle* (escotadura terminal de la oreja), *triangular fossa of auricle* (fosa triangular de la oreja).

Aquí podemos observar cómo se advierte que es un falso amigo y las dos acepciones posibles tanto en el campo de la cardiología como en el de la otorrinolaringología, además proporciona numerosos ejemplos de cada acepción y aclaraciones sobre el uso del término.

Finalmente, la revista *Panace@*, publicada por la Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines (Tremédica) se trata de una revista especializada en el ámbito que nos ocupa, la traducción médica, y nos proporciona toda clase de recursos, desde artículos sobre errores usuales en la traducción médica inglés-español hasta consejos para mejorar las traducciones y la redacción en el discurso biomédico. Algunos de los artículos que consulté fueron los de Claros (2006) y Vázquez (2006), entre otros.

Sin embargo, estos recursos no fueron los únicos que se han consultado. Otros recursos utilizados son las normas de la Editorial, las de los coordinadores de las prácticas y el glosario terminológico grupal que se pueden agrupar como recursos normativos, básicos para proporcionar una coherencia terminológica y ortotipográfica a toda la obra.

Además, se han consultado otros diccionarios especializados como el Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico de la Universidad de Salamanca, el Diccionario Médico de la Clínica Universidad Navarra o el *Merriam Webster*; buscadores como Google Académico y Google Libros para buscar el índice de frecuencia de determinados términos o consultar textos paralelos como la obra de Latarjet y Ruiz Liard (2005) comentada anteriormente; y textos paralelos para observar cómo se utiliza un determinado término o para familiarizarme con la terminología y el lenguaje biomédico.

## 4. GLOSARIO TERMINOLÓGICO

A continuación, se presentará un glosario con los términos especializados más relevantes del fragmento asignado. Dicho glosario estará dispuesto en tres columnas: la primera por la izquierda incluirá el término en inglés; la segunda por la izquierda recogerá el equivalente en español, junto con su debida fuente, y la última columna por la izquierda mostrará la definición del término en castellano y la fuente de donde se ha obtenido esa definición.

Además, para simplificar la lectura lo máximo posible, he decidido emplear las siguientes abreviaturas (en negrita, tal y como aparecen en el glosario) para indicar la fuente de la que he extraído la información:

- Libro Rojo (**LR**): *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* (3.ª edición), de Fernando A. Navarro.
- Diccionario de términos médicos (**DTM**) de la Real Academia Nacional de Medicina (**RANM**).
- Glosario grupal realizado durante las prácticas por todos los estudiantes (**GG**).
- Merriam Webster (**MW**). Diccionario médico *Merriam Webster* (Disponible en: <http://www.merriam-webster.com/>).
- The Free Dictionary (**FD**). Diccionario médico en línea (Disponible en: <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/>).
- Diccionario USAL (**USAL**): Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico de la Universidad de Salamanca. (Disponible en: <http://dicciomed.eusal.es/>).
- Clínica Universidad Navarra: Diccionario médico (**DM de la CUN**). (Disponible en: <http://www.cun.es/diccionario-medico>).
- Diccionario médico de la Academia Nacional de Medicina de Colombia (**DM de ANMC**) (Disponible en <http://dic.idiomamedico.net/Categor%C3%ADa:Diccionario>).

TÉRMINO EN INGLÉS	TÉRMINO ESPAÑOL	EN DEFINICIÓN	OBSERVACIONES
Aorta	Aorta  Fuente: DTM de la RANM	Arteria principal del cuerpo, que nace en el ventrículo izquierdo y es origen de todas las arterias de la circulación mayor; según su trayecto, se divide en aorta ascendente, arco o cayado aórtico y aorta descendente. Histológicamente, la aorta está constituida por tres túnicas: la túnica íntima formada por endotelio y una capa conjuntiva subendotelial, la túnica media formada por varias decenas de láminas elásticas y células musculares lisas, y la túnica adventicia formada por tejido conjuntivo.  Fuente: DTM de la RANM	
Artery	Arteria  Fuente: LR	Cada uno de los vasos sanguíneos que transporta la sangre del corazón al resto del organismo. Se distingue entre las arterias elásticas o grandes, las arterias musculares o medianas y las arteriolas. Las arterias laten debido a las oscilaciones de la presión con que es impulsada la sangre y se componen de tres capas: interna o íntima, media y externa o adventicia.  Fuente: DTM de la RANM	En el fragmento también aparecen: - <i>left coronary artery</i> : one of a pair of branches from the ascending aorta, arising in the left posterior aortic sinus, dividing into the left interventricular artery and the circumflex branch, and supplying both ventricles and the left atrium. - <i>right coronary artery</i> : One of the two main epicardial arteries that feed the heart muscle. It originates from the right aortic sinus, a dilation in the aorta just behind one of the leaflets of the aortic valve. It runs to the right along the

			outside of the heart in the atrioventricular groove.  Fuente: FD (ambas)
Atrioventricular valve	Válvula auriculoventricular  Fuente: DTM de la RANM	Cada una de las válvulas situadas entre las aurículas y los ventrículos, que se componen de un anillo fibroso y dos o tres valvas membranosas muy finas, fijas al anillo fibroso y sujetas por las cuerdas tendinosas a los músculos papilares de los ventrículos. La válvula auriculoventricular derecha se denomina tricúspide y la izquierda, mitral.  Fuente: DTM de la RANM	Como se describe en la definición, la válvula auriculoventricular derecha se denomina válvula tricúspide ( <i>tricuspid valve</i> ) y la válvula auriculoventricular izquierda se llama válvula mitral ( <i>bicuspid valve</i> )  Fuente: GG
Atrium	Aurícula  Fuente: LR	Cada una de las dos cavidades, derecha e izquierda, situadas en la parte superior del corazón, que reciben la sangre de las venas y comunican con los ventrículos.  Fuente: USAL	Plural: <i>Atria</i> (aurículas)  Fuente: GG
Auricle	Orejuela  Fuente: LR	Expansión hueca bilateral que se desprende de la parte anterosuperior y lateral de ambas aurículas del corazón. Las orejuelas rodean por su base la aorta (orejuela izquierda) y el tronco de la arteria pulmonar (orejuela derecha).  Fuente: DTM de la RANM	Podría resultar ser un false friend por su similitud con «aurícula» ( <i>atrium</i> ).
Backflow	Reflujo  Fuente: USAL	Flujo que circula en dirección contraria a la habitual; por ejemplo, el reflujo gastroesofágico por el que el contenido gástrico regresa al estómago.	

		Fuente: USAL	
Blood	Sangre  Fuente: DM de la CUN	f. Líquido que circula por el sistema cardiovascular. Es el intermediario entre el exterior y los tejidos: a la sangre van a parar, por una parte, los alimentos digeridos y el oxígeno del aire que respiramos, y, por otra, los catabolitos que el metabolismo genera y que han de ser expulsados por el riñón y los pulmones. Los dos componentes principales de la sangre son el plasma y las células sanguíneas [...].  Fuente: DM de la CUN	Término relacionado: <i>Volumen of blood</i> (volumen de sangre)  Fuente: GG
Blood flow	Flujo sanguíneo/ flujo de la sangre  Fuente: LR	Quantity of blood flowing through a vessel, region or organ in unit time. Dependent on the arterial blood pressure and the resistance to flow in the local vascular bed, determined by the state of constriction/dilatation mainly of the arterioles, influenced in turn by chemical (local and hormonal) and neural (sympathetic) effects on the vascular smooth muscle.  Fuente: FD	También aparece como «flow of blood». El LR advierte sobre el uso de «flujo sanguíneo» ya que, en ocasiones, podría traducirse como circulación sanguínea, torrente circulatorio o torrente sanguíneo.  Fuente: LR
Bundle	Fascículo  Fuente: LR	Grupo regular de fibras musculares, nerviosas o tendinosas, generalmente de pequeño tamaño, que tienen una función fisiológica común.  Fuente: DTM de la RANM	

Chamber	Cavidad  Fuente: LR	Espacio hueco, real o virtual, dentro del cuerpo humano, de alguno de sus órganos o de cualquier otra estructura macroscópica o microscópica.  Fuente: DTM de la RANM	En el texto aparecen los siguientes términos: <i>chamber of the heart</i> y <i>heart chambers</i> para referirse a las cavidades cardíacas o del corazón.
Chordae tendineae  (en singular sería <i>chorda tendinea</i> pero en mi fragmento aparece en plural)	Cuerdas tendinosas  Fuente: GG	Cada una de las cuerdas finas, ramificadas y de longitud y grosor variables que fijan las cúspides de las válvulas auriculoventriculares a los músculos papilares y, en menor medida, a las paredes de los ventrículos del corazón. OBS.: Generalmente en plural. [...]  Fuente: DTM de la RANM	
Circulation	Circulación  Fuente: LR	1 [ingl. circulation] s.f. Acción o efecto de circular. 2 [ingl. circulation] s.f. Movimiento de un líquido corporal a través de un circuito o trayecto regular. 3 s.f. = circulación sanguínea.  Fuente: DTM de la RANM	En el fragmento encontramos <i>systemic circulation</i> (circulación sistémica), <i>pulmonary circulation</i> (circulación pulmonar) y <i>coronary circulation</i> (circulación coronaria).  Fuente: GG
Conus tendon	Tendón del infundíbulo  Fuente: GG	Se denomina así al tendón (estructura fibrosa, nacarada e inextensible, de longitud variable, con forma de cinta o cordón, que prolonga el músculo hasta el área de su inserción ósea (o en otro lugar), a la que transmite toda la fuerza generada durante el proceso de contracción [...] del infundíbulo (cavidad o estructura anatómica con forma de embudo).	

		Fuente: DTM de la RANM	
Coronary sulcus	Surco coronario/ Surco auriculoventricular  Fuente: DTM de la RANM	Surco transversal del corazón, que separa las aurículas de los ventrículos. SIN.: surco atrioventricular, surco coronario del corazón.  Fuente: DTM de la RANM	Lo traduje como «surco auriculoventricular», pero en la versión final aparece «surco coronario», ambos son sinónimos.  Otros términos relacionados con este son: <i>anterior interventricular sulcus</i> (surco interventricular anterior) y <i>posterior interventricular sulcus</i> (surco interventricular posterior).  Fuente: GG
Crescent-shaped	Semilunar  Fuente: LR	En español no decimos que algo tiene forma de creciente, sino que tiene forma semilunar, forma de semilunar o forma de media luna. [...]crescent-shaped o crescentic (semilunar).  Fuente: LR	
Cusp	Valva  Fuente: LR	Cada una de las láminas membranosas de las válvulas auriculoventriculares y semilunares del corazón, constituidas por tejido conjuntivo envuelto en endocardio y dotadas de un borde libre y de un borde adherido al anillo fibroso que rodea el orificio valvular. Sin.: cúspide, hojuela, velo valvular.  Fuente: DTM de la RANM	

Fiber	Fibra  Fuente: DM de CUN	f. Estructura filamentososa. En unos casos se trata de células muy alargadas, como las musculares; en otros son prolongaciones de una célula, como las fibras nerviosas, y, por último, pueden ser filamentos segregados por las células conjuntivas, como las fibras colágenas y las reticulares.  Fuente: DM de CUN	Término relacionado: <i>Cardiac muscle fiber</i> (fibra miocárdica)  Fuente: GG
Fibrous ring	Anillo fibroso  Fuente: GG	Cada uno de los cuatro anillos de fibras colágenas del esqueleto del corazón que rodean los orificios valvulares y sirven de inserción a las valvas y fibras del miocardio. Separan electrofisiológicamente las aurículas de los ventrículos.  Fuente: DTM de la RANM	Hay cuatro anillos fibrosos: <i>pulmonary fibrous ring</i> (anillo pulmonar), <i>aortic fibrous ring</i> (anillo aórtico), <i>right atrioventricular fibrous ring</i> (anillo tricuspídeo) and <i>left atrioventricular fibrous ring</i> (anillo mitral).  Fuente: GG
Fibrous skeleton	Esqueleto fibroso  Fuente: GG	Estructura de sostén formada por los anillos fibrosos que rodean los orificios auriculoventriculares y arteriales, y por los dos trígonos fibrosos derecho e izquierdo.  Fuente: DM de la ANMC	
Heart	Corazón  Fuente: LR	Órgano hueco de naturaleza muscular, común a todos los vertebrados y a muchos invertebrados, que actúa como impulsor de la sangre y que en el hombre está situado en la cavidad torácica y está dividido en cuatro cavidades, dos aurículas y dos ventrículos.  Fuente: USAL	

Interventricular septum	Tabique interventricular Fuente: GG	The curved slanting wall that separates the right and left ventricles of the heart and is composed of a muscular lower part and a thinner more membranous upper part.  Fuente: MW	
Junction	Unión Fuente: LR	Conexión por medio de la cual una cosa se une a otra. Adhesión estructural de los fragmentos de un hueso fracturado.  Fuente: DM de la UCN	
Left fibrous trigone	Trígono izquierdo fibroso Fuente: GG	Estructura o región anatómica en forma de triángulo y de textura fibrosa. Sin.: trígono. Obs.: La preferencia por "triángulo" o "trígono" depende del contexto.  Fuente: DTM de la RANM (adaptada)	Término relacionado: <i>right fibrous trigone</i> (trígono fibroso derecho)  Fuente: GG
Lumen	Luz Fuente: LR	Abertura por la que puede pasar la luz.  Fuente: USAL	
Lung	Pulmón Fuente: LR	Either of two large organs lying within the chest cavity on either side of the heart; they supply the blood with oxygen inhaled from the outside air and dispose of waste carbon dioxide in the exhaled air, as a part of the process known as respiration. Other functions include filtration of blood, serving as reservoirs to store blood, and playing a role in metabolic activities. See also color plates.  Fuente: FD	

Margin	Borde  Fuente: LR	Contorno de un orificio o límite de una superficie, de un tejido o de una estructura.  Fuente: DTM de la RANM	
Muscle	Músculo  Fuente: DM de la CUN	Tejido constituido por fibras musculares dotadas de capacidad contráctil. Hay dos tipos de músculos: los de fibra estriada y los de fibra lisa. Los primeros son los esqueléticos, de contracción voluntaria; los lisos son los que revisten las paredes viscerales y vasos, son de contracción involuntaria. El músculo cardíaco, por su estructura, corresponde a la musculatura estriada (con algunas peculiaridades), pero es involuntario.  Fuente: DM de la CUN	Término relacionado que aparece en el texto: <i>atrial muscle</i> (músculo auricular)  Fuente: GG
Myocardium	Miocardio  Fuente: GG	Capa media y más gruesa de la pared del corazón, compuesta por músculo estriado de tipo cardíaco dispuesto en capas, dos en las aurículas y tres en los ventrículos, que envuelven las cavidades cardíacas en espiral. Dependiendo de la presión sistólica con la que trabaja cada cavidad, el miocardio tiene distinto grosor, por lo que el más desarrollado es el del ventrículo izquierdo, seguido por el del ventrículo derecho y el de las aurículas. Se encuentra tapizado internamente por el endocardio y exteriormente por el epicardio.  Fuente: DTM de la RANM	Adjetivo: <i>Myocardial</i> (miocárdico)  Fuente: GG
Opening	Orificio, abertura  Fuente: GG	A gap or open space; anatomic nomenclature for various types of openings includes aditus, aperture, foramen, fossa, hiatus, inlet, meatus, orifice, ostium, and outlet.	

		Fuente: FD	
Papillary muscle	Músculo papilar Fuente: GG	Trabécula carnosa de primer orden de configuración cónica, con base en la pared ventricular, y de cuyo vértice emergen las cuerdas tendinosas. Existen dos músculos papilares, anterior y posterior, en cada ventrículo y, además, un pequeño grupo de músculos septales en el derecho.  Fuente: DTM de la RANM	
Pericardium	Pericardio Fuente: LR	Envoltura del corazón, que está formada por dos membranas: una externa y fibrosa, y otra interna y serosa.  Fuente: USAL	
Pressure	Presión Fuente: LR	1 [ingl. pressure] s.f. Acción o efecto de apretar, de oprimir o de comprimir. 2 [ingl. pressure] s.f. Fuerza normal a una superficie por unidad de área que actúa uniformemente sobre ella. Obs.: No debe confundirse con → tensión [1]. 3 [ingl. pressure] s.f. Fuerza psíquica o coacción que se ejerce sobre una persona o grupo de personas para cambiar su modo de actuar. 4 s.f.; coloq. = presión arterial. OBS.: No debe confundirse con → prensión.  Fuente: DTM de la RANM	Este es un término con el que hay que tener especial cuidado ya que puede significar tanto «presión» como «tensión». En mi fragmento, en todos los casos significa «presión».  Términos relacionados: <i>Ventricular pressure</i> (presión ventricular), <i>higher pressure</i> (mayor presión), <i>lower pressure</i> (menor presión)

Pulmonary trunk	Tronco pulmonar Fuente: LR	Arteria impar y gruesa del tórax nacida en el ventrículo derecho que se divide en las arterias pulmonares izquierda y derecha. Es el origen de todas las arterias de la circulación menor y transporta la sangre desoxigenada del ventrículo derecho a los pulmones. Sin.: tronco arterial pulmonar, tronco pulmonar; desus.: arteria venosa. Obs.: No debe confundirse con → arteria pulmonar derecha ni con → arteria pulmonar izquierda.  Fuente: DTM de la RANM	Sinónimo de «arteria pulmonar».
Pulmonary vein	Vena pulmonar Fuente: GG	Cada una de las cuatro venas valvulares, cortas, gruesas y horizontales que transportan la sangre oxigenada de los pulmones a la aurícula izquierda. Las venas pulmonares inferior y superior de cada pulmón drenan los lóbulos homónimos. La vena pulmonar superior derecha recoge, además, la sangre del lóbulo medio.  Fuente: DTM de la RANM	
Pump	Bomba, bombear Fuente: LR	1. an apparatus for drawing or forcing liquid or gas. 2. to draw or force liquids or gases. <b>blood pump</b> a machine used to propel blood through the tubing of extracorporeal circulation devices. <b>breast pump</b> a pump for taking milk from the breast [...].  Fuente: FD	En mi fragmento aparece como sustantivo y como verbo:  - Pump (v.): <i>Because the ventricles <b>pump</b> blood under higher pressure [...]</i> (Ya que los ventrículos bombean la sangre a mayor presión [...]) - Pump (s.): <i>Although the right and left ventricles act as two separate <b>pumps</b> [...]</i> (A pesar de

			que el ventrículo derecho e izquierdo actúan como dos bombas separadas [...])
Semilunar valve	Válvula semilunar Fuente: LR	Cada una de las dos válvulas, aórtica o pulmonar, constituidas por un anillo fibroso, tres valvas semilunares y tres senos arteriales. Sin.: válvula sigmoidea. Obs.: No debe confundirse con → valva semilunar.  Fuente: DTM de la RANM	Tal y como indica la definición, las válvulas aórtica y pulmonar ( <i>aortic and pulmonary valves</i> ) se denominan válvulas semilunares.
Tissue	Tejido Fuente: GG	Agrupación ordenada de células de la misma naturaleza, especializadas para desempeñar en conjunto una determinada función; ejs. tejido epitelial, conjuntivo, muscular, nervioso, etc.  Fuente: USAL	<i>Connective tissue</i> (tejido conectivo, en mi fragmento lo traduje como «conjuntivo» ya que no sabía aún que debía seguir las normas de la Terminología Anatómica Internacional), <i>cardiac muscle tissue</i> (tejido miocárdico)  Fuente: GG
Valve	Válvula Fuente: LR	Pliegue membranoso de un orificio, conducto o vaso que retarda o impide el reflujo del líquido corporal que lo atraviesa. Obs.: En latín, la terminología anatómica internacional distingue entre valva y su diminutivo válvula, que se aplica solo a las valvae de pequeño tamaño; en español, en ambos casos usamos "válvula" de forma indistinta.    No debe confundirse con → valva [1].	Términos relacionados: <i>Valve of the heart, heart valve</i> (válvula cardíaca). <i>Valve cusp</i> (valva)  He decidido añadir una entrada aparte para <i>semilunar valve</i> dada

		Fuente: DTM de la RANM	la importancia que tiene en mi fragmento.
Venae cavae	Venas cavas Fuente: GG	Cada una de las dos venas mayores del cuerpo, una superior o descendente, que recibe la sangre de la mitad superior del cuerpo, y otra inferior o ascendente, que recoge la sangre de los órganos situados debajo del diafragma. Ambas desembocan en la aurícula derecha del corazón.  Fuente: USAL	En mi fragmento aparece en plural por lo que la entrada en el glosario la he mantenido igual. El singular sería <i>vena cava</i> .
Ventricle	Ventrículo Fuente: LR	Cada una de las dos cavidades cardíacas cónicas, derecha e izquierda, separadas por el tabique interventricular y situadas debajo, delante y algo a la izquierda de las aurículas respectivas, con las que se comunican a través de sendos orificios auriculoventriculares dotados de válvulas. Los ventrículos también disponen de orificios con válvulas semilunares por donde se conectan con los grandes troncos arteriales de las circulaciones mayor y menor. Sus paredes son bastante más gruesas que las de las aurículas, y su interior está reforzado por pequeños relieves musculares llamados trabéculas carnosas, entre las que sobresalen las de primer orden, también conocidas como músculos papilares.  Fuente: DTM de la RANM	Términos relacionados: <i>right</i> y <i>left ventricles</i> (ventrículos derecho e izquierdo).  Fuente: GG
Vessel	Vaso Fuente: LR	a tube or canal (such as an artery) in which a body fluid is contained and conveyed or circulated.  Fuente: MW	Término relacionado: <i>blood vessel</i> (vaso sanguíneo)  Fuente: GG

Wall	Pared Fuente: USAL	Superficie que limita un espacio, una cavidad, un órgano o un cuerpo. Fuente: DTM de la RANM	Términos relacionados: <i>muscular wall</i> (pared muscular), <i>wall of the heart</i> (pared cardíaca), <i>arterial wall</i> (pared arterial)  Fuente: GG
Workload	Carga de trabajo Fuente: GG	An amount of work to be performed within a specific time period. Fuente: FD	

## 5. TEXTOS PARALELOS UTILIZADOS

La consulta de textos paralelos es primordial para que el traductor pueda conocer las características gramaticales, expresiones y terminología adecuadas en el ámbito que nos concierne, y así poder aplicarlas al texto que está traduciendo. A continuación, se presentarán un listado de los textos paralelos consultados durante todo el encargo junto con una breve descripción; en el caso de que su consulta se haya realizado mediante Google Books, se proporcionará el enlace, de lo contrario, se indicará que se ha consultado en formato .pdf. La referencia completa de cada obra se expondrá en el apartado «Bibliografía».

- *Anatomía humana* de J. A. García-Porrero y J. M. Hurlé (2005)  
Manual sobre los conceptos básicos y más fundamentales de la anatomía humana que trata los diferentes sistemas y aparatos del cuerpo humano de forma detallada, pero a la vez, clara y didáctica.  
Me ha ayudado a resolver cuestiones relacionadas con la medicina y, en concreto, con determinadas partes del corazón como comenté con los anillos pulmonar, aórtico, mitral y tricuspídeo. Consultada en el .pdf proporcionado durante las prácticas.
- [Terminología anatómica internacional](#) de la Editorial Médica Panamericana (2001)  
Manual que recoge todos los términos de la anatomía médica para que los médicos e investigadores utilicen la misma nomenclatura para referirse a la misma estructura; se muestran los términos en latín, inglés y español.  
En las pautas de la editorial se nos exigía que siguiésemos la terminología anatómica internacional para seguir una coherencia en toda la obra, aunque se produjeron algunas excepciones como la de «auricular-aurícula» ya comentada.
- *Tratado de Fisiología Médica* de C. G. Guyton y J. E. Hall (2011)  
*Manual de referencia para comprender los procesos y sistemas* del cuerpo humano. Se ha consultado sobre todo la unidad III, titulada «El corazón», para entender determinados conceptos y procesos de este órgano. Consultado en .pdf.

- [“Terapia de resincronización cardiaca: cuando el sitio realmente importa”](#)  
de la Revista Española de Cardiología. Vol. 60, Núm. 02 (2007)  
Artículo consultado durante la primera semana de prácticas cuando estábamos elaborando el glosario terminológico grupal, uno de los términos que tuve que traducir fue *failing heart* y hubo un pequeño debate en la Policlínica sobre su significado en español, de ahí que consultase textos paralelos para confirmar su uso.
- [Tratado de trasplantes de órganos](#) de R. Montero Benzo y R. Vicente Guillén (2006)  
Obra consultada con el mismo fin que el caso anterior, con relación al término *failing heart* para la elaboración del glosario terminológico. Finalmente, se optó por «corazón muy debilitado».
- [Anatomía humana](#) de M. Latarjet y A. Ruiz Liard (2005)  
Obra sobre anatomía humana que sirvió de apoyo en la documentación del término *conus tendon*, uno de los términos problemáticos que se describen en el comentario.
- [Anatomía con orientación clínica](#) de K. L. Moore y A. F. Dalley (2009)  
Libro que trata la anatomía desde una perspectiva clínica. Se consultó para elaborar el glosario terminológico grupal de las prácticas y como obra de apoyo para comprender determinados conceptos.
- [Fundamentos de fisiología de la actividad física y el deporte](#) de A. Merí (2005)  
Obra de referencia tratada desde una perspectiva diferente a la convencional, ya que lo hace desde la actividad física y el deporte. Esta obra se consultó para entender conceptos complicados como la fisiología y funcionamiento del miocardio.

## 6. RECURSOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADOS

En este apartado se incluirán un listado de los principales recursos utilizados durante la traducción del encargo. Se incluirá una breve descripción de cada una, la referencia completa de cada obra se mostrará en el apartado «Bibliografía».

- **Diccionarios**
  - **Especializados**
    - [DTM de la RANM](#): diccionario médico bastante completo, monolingüe en español que proporciona una definición completa y el equivalente en inglés.
    - [LR](#) de Fernando Navarro: diccionario crítico de dudas inglés-español centrado en los términos problemáticos y en su traducción.
    - [Merriam Webster](#): Diccionario médico en línea, bilingüe inglés-español.
    - [The Free Dictionary](#): Diccionario médico en línea, bilingüe inglés-español.
    - [Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico](#) de la Universidad de Salamanca: se centra más en la etimología e historia, aunque aporta definiciones claras y completas.
    - [Diccionario médico](#) de la Clínica Universidad Navarra: diccionario monolingüe en español de definiciones sencillas.
    - [Diccionario médico](#) de la Academia Nacional de Medicina de Colombia: diccionario monolingüe en español que aporta definiciones claras, además de la etimología del término.
  - **Generales**
    - [DRAE](#): diccionario monolingüe en español de la RAE para consultar dudas genéricas.
    - [DPD](#): diccionario de la RAE monolingüe en español que sirve para resolver las dudas más problemáticas.

- **Buscadores**

- [Google Libros](#): recurso que me permitió acceder a algunos libros o fragmentos de ellos como la Terminología Anatómica Internacional, entre ellos.

- [Google Académico](#): buscador de textos académicos que sirvió para verificar la frecuencia de uso de varios términos y encontrar algunos artículos sobre cardiología.

- **Revistas**

- [Panace@](#): revista especializada publicada por la Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines (Tremédica). Las referencias completas de cada artículo consultado se proporcionan en el apartado «Bibliografía».

- [Revista Española de Cardiología](#): revista especializada en Cardiología, fuente de numerosos artículos de gran interés como uno de los citados en el apartado anterior.

- **Bases de datos**

- [SciELO](#): biblioteca virtual formada por una colección de revistas científicas españolas de Ciencias de la Salud.

- [PubMed](#): base de datos donde se encuentran números artículos de revistas de gran utilidad para la redacción e investigación médica.

- [IATE](#): base de datos terminológica de la Unión Europea que engloba todas las bases de datos creadas en el marco de la Comisión Europea.

- [Medline Plus](#): base de datos especializada en Ciencias de la Salud, recurso bilingüe inglés-español con múltiples definiciones e imágenes, entre otras cosas.

- [Medscape](#): recurso sobre información médica desarrollada para médicos y profesionales de la Sanidad y experto de habla hispana.

- **Otros recursos**
  - [Fundación del Español Urgente](#): institución con el cometido de que todos los que la consulten hagan un buen uso del español. Recoge multitud de recomendaciones en respuesta a las preguntas de los lectores, resulta de gran utilidad para comprobar la ortotipografía y el estilo de la traducción.

## 7. CONCLUSIÓN

En el presente trabajo final de máster se ha elaborado una memoria completa de la asignatura Prácticas Profesionales donde se ha detallado el encargo de traducción, el fragmento asignado y el género textual. Posteriormente, se ha analizado la metodología empleada, los problemas y soluciones adoptados tanto en la fase de documentación como en la de traducción y se ha evaluado los recursos utilizados, tanto los textos paralelos como las herramientas. Además, se ha creado un glosario terminológico de los términos que aparecen en el fragmento.

Durante esta asignatura, hemos podido tener contacto con un encargo real de traducción, el primero en mi caso, por lo que ha sido una experiencia muy satisfactoria a la vez que intensa y provechosa, ya que supuso un esfuerzo adaptarse a los plazos y criterios proporcionados tanto por la Editorial como el profesorado. Además, la etapa más intensa fue la de documentación: debía «empaparme» de la terminología médica relativa a la cardiología, entender diversos conceptos y términos de los que nunca había oído hablar y saber cómo expresarlo correctamente según el lenguaje científico español.

Todo esto hubiera sido imposible sin la magnífica organización por parte de la Editorial y de los profesores, y el enfoque que les han dado a las prácticas, totalmente colaborativo. En la fase de documentación, cada alumno participó en la traducción de varios términos del glosario terminológico grupal; durante la traducción, cada alumno traducía su fragmento, pero también debía revisar la parte de los demás, proponerle otras opciones e indicarle si necesitaba mejorar o corregir algún aspecto y, en la parte de revisión, además de revisar la traducción de nuestro grupo, podíamos pasarnos por los hilos de los demás para conseguir una perfecta coherencia y cohesión.

Por otro lado, me gustaría destacar que traducir no es solo leer el texto que nos asignan, buscar en los diccionarios lo que no entendemos y expresarlo en nuestra lengua materna; traducir es mucho más que eso, debemos entender en profundidad el tema que nos ocupa, buscar textos paralelos tanto en la lengua de origen como en la lengua meta para saber cómo redactan y se expresan los expertos en el tema y, tras realizar todo eso, tenemos que leer y entender por completo el TO para ser capaces de crear una traducción de calidad.

En definitiva, gracias a esta asignatura hemos podido poner en práctica todos los conocimientos adquiridos en el máster desde las nociones de género textual, la gestión de recursos documentales, la terminología y el análisis discursivo hasta la búsqueda de soluciones coherentes para conseguir una traducción brillante.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

En esta sección se detalla la lista de referencias bibliográficas utilizados tanto en las prácticas profesionales como en la elaboración de este trabajo. Se agrupan en recursos impresos (siguiendo las normas de la Universitat Jaume I) y recursos electrónicos (según las pautas de la Modern Language Association).

- **Recursos impresos**

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

GARCÍA IZQUIERDO, I. (2002): «El género: plataforma de confluencia de nociones fundamentales en didáctica de la traducción», en *Discursos 2*. Universidade Aberta, Lisboa.

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

GARCÍA-PORRERO, J. A. Y J. M. HURLÉ (2005): *Anatomía humana*, McGraw-Hill Interamericana de España, S.L., Madrid.

GUYTON, A. C. Y J. E. HALL (2011): *Tratado de Fisiología Médica*, Elsevier, Barcelona.

HALLIDAY, M. A. K. (1978): *El lenguaje como semiótica social. La interpretación social del lenguaje y del significado*, Fondo de Cultura Económica, México D.F.

HURTADO ALBIR, A. (2001): *Traducción y Traductología. Introducción a la Traductología*, Ediciones Cátedra, Madrid.

LATARJET, M. Y A. RUIZ LIARD (2005): *Anatomía humana*, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires.

MERÍ, A. (2005): *Fundamentos de fisiología de la actividad física y el deporte*, Editorial Médica Panamericana, Madrid.

MOORE, K. L Y A. F. DALLEY (2009): *Anatomía con orientación clínica*, Editorial Médica Panamericana, Madrid.

MONTALT RESURRECCIÓ, V. (2005): *Manual de traducció científicotècnica*, Eumo Editorial, Vic.

MONTALT RESURRECCIÓ, V. Y M. GONZÁLEZ DAVIES (2007): *Medical Translation Step by Step. Translation Practices explained*, St. Jerome Publishing, Manchester.

MONTERO BENZO R. Y R. VICENTE GUILLÉN (2006): *Tratado de trasplantes de órganos*, Arán Ediciones, S.L., Madrid.

NAVARRO, F. A., Y F. HERNÁNDEZ (1997): «Anatomía de la traducción médica», en FÉLIX FERNÁNDEZ, L. Y E. ORTEGA ARJONILLA (coords.): *Lecciones de teoría y práctica de la traducción*, Universidad de Málaga, Málaga.

SOCIEDAD ANATÓMICA ESPAÑOLA (2001): *Terminología Anatómica: Terminología Anatómica Internacional*, Editorial Médica Panamericana, Madrid.

- **Recursos electrónicos**

Aleixandre Benavent, R. y A. Amador Iscla. «Problemas del lenguaje médico actual (I) Extranjerismos y falsos amigos». *Papeles médicos*, 10 (3). (2001): 144-149. Web. 15/09/2017.

<<http://sedom.es/wp-content/themes/sedom/pdf/4cbc6d3473127pm-10-3-007.pdf>>.

Amador Domínguez, N. «Diez errores usuales en la traducción de artículos científicos». *Panace@*, 8 (26). (2007): 121-123. Web. 30/09/2017. <[http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n26\\_revistilo-Dominguez.pdf](http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n26_revistilo-Dominguez.pdf)>.

Claros M., Gonzalo. «Consejos básicos para mejorar las traducciones de textos científicos del inglés al español (I)». *Panace@*, 7 (23). (2006): 89-94. Web. 25/08/2017. <[http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n23\\_tribuna\\_Claros.pdf](http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n23_tribuna_Claros.pdf)>.

García-Bolao, I. «Terapia de resincronización cardiaca: cuando el sitio realmente importa». *Revista Española de Cardiología*, 60 (02). (2007): 110-116. Web. 18/08/2017. <<http://www.revespcardiol.org/es/terapia-resincronizacion-cardiaca-cuando-el/articulo/13099454/>>.

Fundéu BBVA: *Fundación del Español Urgente*. Web. 01/10/2017. <<http://www.fundeu.es/>>.

Intramed. «Lenguaje Médico: ¿Qué será del español en el siglo XXI? Entrevista a Fernando Navarro». *Intramed*. (2010). Web. 15/09/2017. <<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=67287>>.

Mendiluce Cabrera, G. «El gerundio médico». *Panace@*, 3 (7). (2002): 74-78. Web. 29/09/2017. <[http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n7\\_Mendiluce.pdf](http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n7_Mendiluce.pdf)>.

Muñoz Miquel, A. «El perfil del traductor médico: diseño de un estudio de corte socioprofesional». *Panace@*, 10 (30). (2009): 157-167. Web. 19/08/2017. <[http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n30\\_tribuna-Miquel.pdf](http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n30_tribuna-Miquel.pdf)>.

Navarro, F. A. *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico*, versión 3.10. 2017. Web. 28/09/2017. <[http://www.cosnautas.com/index.php?pag=libro\\_buscador/](http://www.cosnautas.com/index.php?pag=libro_buscador/)>.

Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. 2014. Web. 16/09/2017. <<http://lema.rae.es/drae/>>.

Real Academia Española. *Diccionario panhispánico de dudas*. 2014. Web. 18/09/2017. <<http://lema.rae.es/dpd/>>.

Real Academia Nacional de Medicina. *Diccionario de términos médicos*. 2012. Web. 23/09/2014. <<http://dtme.ranm.es/>>.

Vázquez y del Árbol, E. «La redacción del discurso biomédico (inglés-español): rasgos principales». *Panacea@*, 7 (24). (2006): 307-317. Web. 21/09/2017. <[http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n24\\_tribuna-v.delarbol.pdf](http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n24_tribuna-v.delarbol.pdf)>.