



## **TRABAJO FINAL DE MÁSTER PROFESIONAL**

Análisis de encargo real de traducción:  
Prácticas en Editorial Médica Panamericana

## **MÁSTER EN TRADUCCIÓN MÉDICO-SANITARIA**

Autora: Ana Gil Villar

Tutora: Claire Mary Graham Besson

Convocatoria: octubre 2020

## 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 origen y del texto meta.....	5
1.3. Situación comunicativa.....	7
1.4. Aspectos específicos del encargo .....	7
2. Texto origen y texto meta.....	9
3. Comentario .....	47
3.1. Organización y metodología.....	47
3.2. Problemas y soluciones.....	48
3.2.1. Problemas lingüísticos.....	49
3.2.2. Problemas extralingüísticos .....	64
3.2.3. Problemas textuales.....	67
3.2.4. Problemas pragmáticos .....	70
3.3. Evaluación de los recursos documentales utilizados .....	70
3.3.1. Recursos lingüísticos.....	71
3.3.2. Recursos científicos y de traducción.....	72
3.3.3. Recursos conceptuales.....	72
3.3.4. Otros recursos.....	73
4. Glosario terminológico.....	74
5. Textos paralelos utilizados .....	127
6. Recursos y herramientas utilizados .....	130
6.1. Recursos lingüísticos .....	130
6.2. Recursos científicos y de traducción.....	131
6.3. Recursos conceptuales .....	132
6.4. Otros recursos .....	132
7. Conclusiones.....	134
8. Bibliografía.....	135
8.1. Recursos impresos .....	135
8.2. Recursos electrónicos .....	135

## 1. Introducción

El presente trabajo es el resultado del análisis de la labor realizada en la asignatura SBA033 Prácticas Profesionales del Máster en Traducción Médico-Sanitaria de la Universitat Jaume I. El objetivo de estas prácticas fue adentrarnos en el mercado laboral de la traducción médica de la mano de Editorial Médica Panamericana, principal editorial del sector médico en el contexto del español e iniciadora del encargo, mediante un proyecto real de traducción a distancia y en equipo. La dinámica de este proyecto se basó en grupos de trabajo de 10 personas, aproximadamente, en los que todos los integrantes traducíamos el mismo texto, revisábamos el de nuestros compañeros de grupo y construíamos un texto final que puliríamos más tarde con la ayuda de los profesores y de la puesta en común de los conocimientos adquiridos durante el curso.

El propósito del presente trabajo es analizar de manera exhaustiva la labor realizada en estas prácticas. Para ello, dividimos el trabajo en varios apartados. El primero de ellos consiste en una introducción en la que ubicaremos temáticamente el texto, realizaremos una síntesis de los contenidos de este, analizaremos el género textual del texto origen y del texto meta y su situación comunicativa y comentaremos aspectos específicos del encargo. Después, mostraremos el texto original y su traducción en formato bitexto para dar paso al comentario acerca de la organización y metodología que llevamos a cabo, los problemas que encontramos a lo largo de la traducción y las soluciones justificadas que decidimos tomar basándonos en los recursos documentales utilizados (que comentaremos al final de este apartado). A continuación, encontraremos un glosario terminológico que es fruto de la traducción de nuestro texto y el trabajo personal a lo largo de dichas prácticas. En los siguientes apartados, comentaremos qué textos paralelos y qué otros recursos se han utilizado para lograr el resultado de nuestra traducción y cuál es su grado de utilidad. Finalmente, expondremos las conclusiones personales acerca de estas prácticas y el presente trabajo y listaremos bibliográficamente los recursos utilizados para su realización.

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

El encargo de Editorial Médica Panamericana consistió en la traducción de varios capítulos de la tercera edición de la obra *Trail Guide to Movement. Building the Body in Motion* de Andrew Biel. Esta obra es un libro de texto pedagógico de especialidad médica que se centra en cómo construir un cuerpo humano móvil, por lo que profundizará en

cómo el aparato locomotor y el sistema nervioso se complementan para permitir el movimiento. De esta manera, situamos la temática de dicha obra dentro de la neurofisiología, rama de la medicina que se encarga del estudio del sistema nervioso central y periférico, los órganos de los sentidos y los músculos a los que llegan los impulsos nerviosos.

El autor comienza la obra con una introducción acerca de los aspectos esenciales del movimiento corporal (capítulos 1 y 2). Biel continúa diseñando cuatro estructuras básicas para el movimiento: tejido conjuntivo (capítulos 3 y 4), articulaciones (capítulos 5 y 6), músculos (capítulos 7 y 8) y nervios (capítulos 10 y 11). Después, hace un repaso por algunos de los principios de biomecánica (capítulos 12 y 13) y explora los detalles de la postura (capítulo 14) y el acto de caminar (capítulo 15). Por último, proporciona al final de la obra una sección de preguntas de repaso para que el lector refuerce sus conocimientos y un glosario de términos importantes.

Editorial Médica Panamericana nos confió la traducción del capítulo 5, «Joints Part 1»; el capítulo 6, «Joints Part 2»; el capítulo 10, «Nerves Part 1», y el capítulo 11, «Nerves Part 2». Por lo tanto, nuestra labor abarcaría la temática de articulaciones y nervios. Como hemos mencionado previamente, la traducción se llevó a cabo por grupos y nuestro grupo fue responsable de la traducción del capítulo 10.

El capítulo 10 comienza dividiendo el sistema nervioso en el sistema nervioso central y el sistema nervioso periférico, cuyos componentes y funciones se comparan y contrastan para lograr entender cómo se complementan. Más tarde, focaliza la atención en la unidad básica del sistema nervioso: la neurona. El autor describe las partes de una neurona, sus funciones y establece una clasificación de estas (neurona motora, neurona sensitiva e interneurona). Además, aporta una visión más general de estas unidades básicas explicando cómo se conectan entre ellas (sinapsis) y qué lugar ocupan en la organización de un nervio. El capítulo continúa localizando los diferentes nervios corporales e incide en la distribución de nervios en las extremidades. Finalmente, encontramos una prueba de 8 preguntas de revisión para que el lector compruebe que ha adquirido los conocimientos de este capítulo. A lo largo del capítulo 10, al igual que en el resto, aparecen imágenes que facilitan la comprensión de la materia y muestran, de manera clara, la organización anatómica de los nervios y sus componentes.

Biel utiliza un tono familiar a lo largo de la obra que, de alguna manera, suma dificultad a nuestra labor como traductores debido a que debemos comprender a la perfección el texto origen para poder expresar los conocimientos médicos especializados con un lenguaje menos preciso.

## **1.2. Descripción del género textual del texto origen y del texto meta**

Montalt y García Izquierdo (2002) afirman que traducir es un acto comunicativo en el que entran en juego aspectos esenciales como las expectativas del lector, la interpretación del propósito comunicativo y las características de la macroestructura y microestructura del texto. Ambos autores (2002, 135) definen el género como «a space where all fundamental elements of the communicative act converge and where the three-fold linguistic, cognitive and cultural (socio-professional) perspectives of translation-oriented analysis can be fully developed».

Además, García Izquierdo (2002, 15) define el género como «forma convencionalizada de texto que posee una función específica en la cultura en la que se inscribe y refleja un propósito del emisor previsible por parte del receptor». Por lo tanto, podemos confirmar que, para enfrentarnos a la traducción de un texto y lograr un resultado exitoso, debemos estar familiarizados con sus convenciones para que este no pierda su función comunicativa (López 2000).

En relación con el texto objeto de análisis del presente trabajo, capítulo 10 de la tercera edición de la obra *Trail Guide to Movement. Building the Body in Motion*, Editorial Médica Panamericana encargó una traducción equifuncional, es decir, una traducción en la que «la función del texto meta debe ser la misma que la del texto base» (Nord 2009, 230). Por ello, el género del texto origen y del texto meta será el mismo y, en nuestro caso, se trata de un libro de texto pedagógico especializado en medicina (principalmente, en la rama de la neurofisiología). Seguidamente, analizaremos los rasgos característicos que nos ayudaron a determinar a qué género textual pertenecía nuestro texto.

Debemos tener en cuenta diferentes factores para clasificar un texto dentro de un género textual. Siguiendo los criterios de clasificación de Montalt (2005) para géneros textuales y basándonos en los participantes de este acto comunicativo, identificamos que el emisor es profesional especializado en la materia médica y el receptor es público semiespecializado o lego. Nuestro texto es un manual que pretende ayudar en el proceso

de aprendizaje de la materia médica (en este caso, el sistema nervioso), por lo que estaría dirigido a estudiantes principalmente. Debemos tener en cuenta que el encargo de traducción lo ha iniciado Editorial Médica Panamericana, editorial médica líder en publicaciones y formación médica, lo que nos ayuda a determinar el tipo de receptor del texto.

Por otra parte, el propósito retórico principal es expositivo, pues se presenta información conceptual acerca del sistema nervioso. A lo largo del capítulo, vemos explicaciones teóricas en forma de texto corrido que se combinan con imágenes que funcionan como apoyo visual para afianzar los conceptos y localizar los componentes del sistema nervioso. La función social de este texto es facilitar el proceso de aprendizaje del lector mediante explicaciones especializadas, pero menos precisas, dando al texto un aspecto cercano al emisor, tal y como hemos mencionado anteriormente. Además de estos factores, también hay que tener en cuenta la rama general de conocimiento (medicina), la disciplina (neurofisiología), el soporte (electrónico; aunque se presentará al lector en formato impreso), el alcance comunicativo (público), la recurrencia (esporádica) y el tipo de información (secundaria).

Respecto a la macroestructura, encontramos la disposición de capítulos según la materia que tratan (articulaciones, nervios, etc.). Dentro de cada capítulo, se presenta la información con un índice de objetivos, un índice de contenidos y una breve introducción. A lo largo del capítulo, el texto corrido y los recuadros contienen la materia teórica explicada y se combinan con numerosas ilustraciones que reflejan la anatomía nerviosa humana. Finalmente, el capítulo culmina con una prueba a modo de revisión del contenido que ayuda al lector a evaluar los conocimientos adquiridos.

La microestructura del texto se analizará más tarde en el presente trabajo, aunque podemos adelantar que nos encontraremos con fraseología, terminología y aspectos gramaticales típicos de los textos editoriales médicos, aunque con un estilo cercano al lector.

Todos los aspectos citados nos ayudan a determinar de qué manera traduciremos el texto para lograr la función comunicativa que requiere el encargo. Sin embargo, también es esencial analizar la situación comunicativa ante la que nos encontramos. A continuación, explicaremos qué elementos participan de esta.

### 1.3. Situación comunicativa

La identificación de la situación comunicativa del texto origen y el texto meta en un encargo de traducción es fundamental para conseguir la función comunicativa deseada. Montalt (2005) establece los factores principales de esta situación comunicativa: interlocutores (emisor y receptor), contexto, intención comunicativa y tema. Teniendo en cuenta que en el presente encargo se pidió una traducción equifuncional, la situación comunicativa de ambos textos será prácticamente la misma.

En cuanto a los interlocutores de la situación comunicativa del presente encargo, el emisor es profesional especializado en la materia médica y el receptor es público semiespecializado o lego en esta. Debido a la función social que caracteriza a este texto y que se ha mencionado previamente, confirmamos que el receptor corresponderá con estudiantado del ámbito médico-sanitario.

La intención comunicativa, ya analizada, pretende facilitar el proceso de aprendizaje del lector tanto el texto original como el texto meta. El campo que abarca nuestro texto es un tema especializado (la organización y las funciones del sistema nervioso); pero, a pesar de exponer el contenido conceptual de manera escrita y con terminología médica, el autor pretende romper con el aspecto formal prototípico del género médico para lograr una relación más cercana entre autor-lector. Para ello, hace uso de un estilo formal al que suma comparaciones y metáforas que, a su vez, facilitan la comprensión del contenido conceptual y que se comentarán en el apartado de comentario del presente trabajo.

### 1.4. Aspectos específicos del encargo

Para la realización del encargo, se dividió a los alumnos por grupos de 10 personas, aproximadamente, tras realizar una prueba de traducción. El encargo consistía en la traducción de cuatro capítulos de la tercera edición de la obra *Trail Guide to Movement. Building the Body in Motion* de Andrew Biel, que se repartieron entre los diferentes grupos, de inglés a español. Tras la lectura de los fragmentos, debíamos dividir nuestro respectivo capítulo para traducir entre 500 y 600 palabras al día, al mismo tiempo que comentábamos las traducciones de nuestros compañeros de grupo y dábamos forma a una de ellas para lograr una versión final que se sometería más tarde a una corrección intensiva con la ayuda de los profesores.

La dificultad de esta dinámica de trabajo residió en lograr un texto con una terminología y un estilo unificados. Para facilitar estos aspectos, Editorial Médica Panamericana nos proporcionó un documento de pautas de traducción en el que encontramos normas de formato de presentación (un documento por cada página traducida en el que se dispondría el texto traducido en orden según fuera texto corrido, figuras, recuadros, etc.), de ortotipografía (como el uso de comillas inglesas, el uso de paréntesis en lugar de rayas, la escritura de medidas según el sistema internacional, etc.) y de terminología. Podemos destacar algunas pautas terminológicas como el nombre de los títulos repetidos (*The essence of this chapter* por «Lo esencial de este capítulo», *In this chapter* por «Contenidos», *Let's build a* por «El diseño de», etc.) y otras normas de traducción para términos específicos (*connective tissue* por «tejido conjuntivo», *cranial nerves* por «nervios craneales», *appendages* por «extremidades», etc.).

En relación con las cuestiones de estilo, Karina Tzal, supervisora de Editorial Médica Panamericana, contestó a todas nuestras preguntas en un foro de dudas conjunto en el que se trataron elementos como la traducción de *you* por «usted», que causó confusión debido al tono informal que introduce a veces el autor. Sin embargo, debíamos tener en cuenta que, para lograr la claridad y precisión característica del lenguaje científico, era necesario el uso de un tono formal que marcara cierta distancia entre el emisor (profesional especializado) y el receptor (público lego). Además, los foros también permitieron resolver dudas terminológicas (como *clients* por «clientes» y no por «pacientes») y algunas cuestiones ortotipográficas (como el formato de las figuras).

Por lo que respecta a la corrección, considero que la buena organización del grupo fue fundamental para lograr unificar los textos y llegar a soluciones consensuadas. Además, los tutores participaron activamente en la corrección de los textos, lo que facilitó nuestra tarea como traductores-correctores.

En conclusión, estas prácticas han sido una oportunidad de realizar un encargo real para una editorial médica de prestigio gracias a la cual hemos podido poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo del máster, a la vez que hemos adquirido muchos otros mediante el trabajo individual y colectivo.

## **2. Texto origen y texto meta**

Una de las fases más laboriosas de las prácticas con Editorial Médica Panamericana fue la traducción de los textos. A continuación, mostramos un bitexto en el que aparece el texto original en inglés a la izquierda y el texto traducido en español a la derecha. He decidido decantarme por la versión grupal traducida para el análisis del presente trabajo porque considero que es el resultado de un mes de trabajo en el que todos los integrantes del grupo aportamos nuestros conocimientos y soluciones que más tarde fueron objeto de revisión por parte de los tutores de prácticas y de los propios alumnos.

El bitexto aparece en formato de tabla y se utiliza una tabla para cada página de capítulo traducida. El orden en el que aparece el texto traducido es el mismo que se utilizó para la entrega de la traducción a Editorial Médica Panamericana: 1. solapas, 2. texto corrido, 3. figuras, 4. cuadros y recuadros y 5. pies de página.

**Capítulo 10, página 141**

TEXTO ORIGEN	TEXTO META
<b>Texto</b>	
<b>10</b>	<b>10</b>
<b>Nerves</b>	<b>Nervios</b>
<b>PART 1</b>	<b>PARTE 1</b>
<b>OBJECTIVES</b>	<b>OBJETIVOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compare and contrast the functions of the central and peripheral nervous systems.</li> <li>• Outline and describe the parts of a neuron.</li> <li>• Name and locate the major plexi of the peripheral nervous system.</li> <li>• List the two components of the autonomic nervous system.</li> <li>• Describe the respective function of each division of the autonomic nervous system.</li> <li>• Define the somatic nervous system.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compara y contrasta las funciones de los sistemas nerviosos central y periférico.</li> <li>• Esboza y describe las partes de una neurona.</li> <li>• Nombra y localiza los plexos más importantes del sistema nervioso periférico.</li> <li>• Enumera las dos partes en que se divide el sistema nervioso autónomo.</li> <li>• Explica la función de las divisiones del sistema nervioso autónomo.</li> <li>• Define el sistema nervioso somático.</li> </ul>
<b>THE ESSENCE OF THIS CHAPTER</b>	<b>LO ESENCIAL DE ESTE CAPÍTULO</b>

<p>When we describe the nervous system, the numbers speak for themselves. For instance: 268. This is the speed in miles per hour (430 kph) of an alpha motor neuron signal initiating contraction of skeletal muscle fibers. As the fastest transmission in the body, a message from head to toe occurs in 0.013 seconds. Sensory receptors in the skin that lack speed-enhancing myelin chug along at just 1 mph.</p>	<p>Cuando describimos el sistema nervioso, los números hablan por sí solos. Por ejemplo: 430. Esta es la velocidad, expresada en kilómetros por hora, que alcanza la señal de una neurona motora alfa para iniciar la contracción de las fibras musculares esqueléticas. Al ser la transmisión más rápida del cuerpo, un mensaje que parta de la cabeza tardará 0,013 segundos en llegar a los dedos de los pies. Sin embargo, como los receptores sensitivos de la piel carecen de mielina que aumente la rapidez de la transmisión del estímulo, sus señales alcanzan tan solo 1,6 km/h.</p>
<p>100,000,000,000. Yes, that reads 100 billion and it's the number of neurons in your brain. Line them all up and they'd stretch from Chicago to Washington, DC. That distance, however, is nothing compared to the 100,000 miles (161,000 km) of myelin-covered nerve fibers in the brain of a twenty-year-old. Researchers believe the integrity of myelin peaks in our late thirties—so if you're under forty, enjoy it while it lasts.</p>	<p>100 000 000 000. Sí, esa cifra equivale a cien mil millones e indica el número de neuronas que hay en el encéfalo. Si las alineáramos, se extenderían desde Chicago hasta Washington D. C. Pero esa distancia no es nada en comparación con los 161 000 km de fibras nerviosas mielínicas presentes en el encéfalo de un veinteañero. Se cree que la concentración de mielina alcanza su punto máximo a los treinta y tantos (así que, si tiene menos de 40 años, disfrute mientras dure).</p>
<p>Finally, as you delve into this chapter, consider this figure: 100,000,000,000,000 (100 trillion). This is the minimum number of synapses (neural connections) in the human brain and—as a point of</p>	<p>Por último, mientras se adentra en este capítulo, piense en la siguiente cifra: 100 000 000 000 000 (cien billones). Este es el número mínimo de sinapsis (conexiones nerviosas) en el encéfalo; para que se haga una</p>

<p>comparison— more than ten times the estimated number of stars in our galaxy.</p>	<p>idea, es una cifra diez veces mayor que la cantidad estimada de estrellas en nuestra galaxia.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• After sitting in class with your legs crossed for two hours, you try to stand up and have no feeling in your left foot. How might your sitting position have affected your feet?</li> <li>• Contraction of our skeletal muscles is voluntary, so we have conscious control over it. What are some actions in our body that we have no control over?</li> <li>• Our body responds to threats in our environment by activating our “fight or flight” response. How has your body responded to stressful situations in the past? What physiological changes occurred?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Después de pasar dos horas sentado en clase con las piernas cruzadas, intenta levantarse, pero no siente el pie izquierdo. ¿Cómo ha afectado a sus pies la posición en la que se había sentado?</li> <li>• Los músculos esqueléticos se contraen de forma voluntaria, es decir, los podemos controlar de manera consciente. ¿Qué otras acciones se escapan de nuestro control?</li> <li>• El cuerpo responde a las amenazas del entorno activando la respuesta de “lucha o huida”. ¿Cómo reaccionó su cuerpo ante situaciones de estrés en el pasado? ¿Qué cambios fisiológicos notó?</li> </ul>
<p><b>IN THIS CHAPTER</b></p>	<p><b>CONTENIDOS</b></p>
<p>Nerves and Muscles—The Dynamic Duo 142</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Central Nervous System</i> 143</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Peripheral Nervous System</i> 144</p> <p>Let’s Build a Neuron 145</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Parts of a Neuron</i> 145</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Functions</i> 145</p>	<p>Nervios y músculos: el dúo dinámico 142</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Sistema nervioso central</i> 143</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Sistema nervioso periférico</i> 144</p> <p>El diseño de una neurona 145</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Partes de una neurona</i> 145</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>Funciones</i> 145</p>

<i>Classifications</i>	145	<i>Clasificaciones</i>	145
<i>Synapse</i>	146	<i>Sinapsis</i>	146
<i>Neurons to Nerves</i>	146	<i>De neuronas a nervios</i>	146
<i>The Wrapping</i>	146	<i>Envoltura</i>	146
Peripheral Nerves	147	Nervios periféricos	147
<i>Cranial Nerves</i>	147	<i>Nervios craneales</i>	147
Plexi and Nerve Distribution in the Appendages	149	Plexos y distribución de los nervios de las extremidades	149
<i>Cervical Plexus</i>	149	<i>Plexo cervical</i>	149
<i>Brachial Plexus</i>	149	<i>Plexo braquial</i>	149
<i>Axillary Nerve</i>	150	<i>Nervio axilar</i>	150
<i>Musculocutaneous Nerve (C5–7)</i>	150	<i>Nervio musculocutáneo (C5-7)</i>	150
<i>Radial Nerve (C5–T1)</i>	150	<i>Nervio radial (C5-T1)</i>	150
<i>Median Nerve (C6–T1)</i>	151	<i>Nervio mediano (C6-T1)</i>	151
<i>Ulnar Nerve (C8, T1)</i>	151	<i>Nervio cubital (C8, T1)</i>	151
<i>Lumbar Plexus</i>	152	<i>Plexo lumbar</i>	152
<i>Sacral Plexus</i>	152	<i>Plexo sacro</i>	152
<i>Femoral Nerve (L2–4)</i>	152	<i>Nervio femoral (L2-4)</i>	152
<i>Obturator Nerve (L2–4)</i>	153	<i>Nervio obturador (L2-4)</i>	153
<i>Sciatic Nerve (L4–S3)</i>	153	<i>Nervio ciático (L4-S3)</i>	153
<i>Tibial Nerve (L4–S3)</i>	154	<i>Nervio tibial (L4-S3)</i>	154

<i>Common Fibular Nerve (L4–S2)</i> 154	<i>Nervio peroneo común (L4-S2)</i> 154
Review Questions 155	Preguntas de revisión 155

**Capítulo 10, página 142**

TEXTO ORIGEN	TEXTO META
<b>Solapa</b>	
Nerves	Nervios
<b>Texto</b>	
<b>Nerves and Muscles—The Dynamic Duo</b>	<b>Nervios y músculos: el dúo dinámico</b>
We’re making great headway. We’ve constructed a connective tissue framework of fascia and bones, built the joints that will allow for movement, and have muscle motors ready to pull bones. You’re ready to bust a dance move, right?	Estamos haciendo grandes avances. Hemos construido una estructura de tejido conjuntivo de fascia y huesos, hemos montado las articulaciones que nos permitirán movernos y tenemos los motores musculares listos para tirar de los huesos. Ya solo puede pensar en mover el esqueleto, ¿a que sí?
Well, not so fast. Since all of these amazing parts and pieces are not “hooked up” to a larger, holistic system that can initiate and orchestrate all of that potential mobility, you still lie motionless.	Bueno, no tan rápido. Como todas estas increíbles piezas no están “conectadas” a un sistema integral más grande que inicie y coordine toda esta movilidad potencial, sigue sin poder moverse.
What we need now is a nervous system that can coordinate, control, and communicate to all of your tissues (10.1). It won’t run on	Ahora, necesitamos un sistema nervioso que coordine y controle todos los tejidos y se comunique con ellos (fig. 10-1). No funcionará con agua

<p>pressurized water or diesel fuel but on electrochemical signals that can send, receive, and relay messages to every corner of your body.</p>	<p>a presión ni gasolina, sino con señales electroquímicas que manden, reciban y transmitan mensajes a cada rincón del cuerpo.</p>
<p>For our purposes, we're going to focus on only a small portion of this body-wide, complex network—the neuromuscular system. Although not technically a “system,” it nicely encapsulates the critical nerve and muscle components, and the roles they play in the production of human motion.</p>	<p>Para el tema que nos concierne, vamos a centrarnos solo en una pequeña porción de esta compleja red que se extiende por el cuerpo: el sistema neuromuscular. Aunque técnicamente no se considere un “sistema”, sí que engloba muy bien los componentes nerviosos y musculares esenciales, así como las funciones que estos desempeñan en la producción del movimiento humano.</p>
<p>Even with this abridged mission, there's still much to do. We'll need to consider a design for the basic cell (a neuron), construct the overall system (brain, spinal cord, and beyond), and lay out long lines of neural cable in a functional configuration (nerves and nerve plexi), as well as—most importantly—devise the mechanism by which we'll transmit and monitor feedback to and from your muscles (10.2). After all, with no stimuli or coordination, there can be no myofascial force generation and transmission to the bony levers extending from your joints. In other words—no kinetic motion.</p>	<p>A pesar de haber simplificado la misión, todavía nos queda mucho por hacer. Tenemos que pensar en el diseño de una célula básica (una neurona), construir el sistema global (encéfalo, médula espinal y demás), tender largas filas de cables nerviosos (nervios y plexos nerviosos) y organizarlas para que sean funcionales. Y lo que es más importante, debemos idear el mecanismo para transmitir y monitorizar las reacciones desde y hacia los músculos (fig. 10-2). Al fin y al cabo, si no existen estímulos ni coordinación, no puede generarse fuerza miofascial y esta no se transmite a las palancas óseas que se extienden desde las articulaciones. En otras palabras: no hay movimiento.</p>
<p><b>Figuras</b></p>	
<p><i>10.1 Organization of the nervous system.</i></p>	<p><i>Fig. 10-1 Organización del sistema nervioso.</i></p>

Nervous System	Sistema nervioso
Central Nervous System	Sistema nervioso central
Peripheral Nervous System	Sistema nervioso periférico
Brain	Encéfalo
Spinal Cord	Médula espinal
Autonomic Nervous System	Sistema nervioso autónomo
Somatic Nervous System	Sistema nervioso somático
Parasympathetic Nervous System	Sistema nervioso parasimpático
Sympathetic Nervous System	Sistema nervioso simpático
<b>Recuadro</b>	
<p>Your nervous system directs two types of skeletal muscle movement— voluntary and involuntary. The first manages the performance of a conscious task, while the second is carried out subconsciously below your conscious awareness. Textbooks often distinguish actions as being either voluntary or reflexive, yet in truth almost all movements contain both elements. Walking, for instance, involves involuntary shifts of your head to stabilize vision but also requires voluntary limb movement.</p>	<p>Su sistema nervioso central (SNC) dirige dos tipos de movimientos de los músculos esqueléticos: voluntarios, que controlan las tareas conscientes, e involuntarios, que se llevan a cabo de manera subconsciente, por debajo del nivel de consciencia. Los libros de texto suelen dividir las acciones en voluntarias y reflejas, aunque en realidad prácticamente todos los movimientos son una mezcla de ambas. Por ejemplo, cuando caminamos, además de desplazar levemente la cabeza de forma involuntaria para estabilizar la visión, movemos los miembros de manera voluntaria.</p>

**Capítulo 10, página 143**

TEXTO ORIGEN	TEXTO META
<b>Solapa</b>	
Nerves	Nervios
<b>Texto</b>	
<b>Central Nervous System</b>	<b>Sistema nervioso central</b>
<p>How shall we structure your nervous system? First, we'll need a central headquarters—a grapefruit-sized globule of fatty tissue comprising approximately 100 billion cells. We'll install a long tail extending from it to pass down the body's midline that will serve as a relay station and link to the peripheral nerve branches. Since these structures are a wee bit critical to life and movement, we'll eventually want to encase them in the skull and vertebral column for protection.</p>	<p>¿Cómo vamos a estructurar el sistema nervioso? Primero, necesitamos un cuartel general, un glóbulo de tejido adiposo del tamaño de un pomelo que contenga aproximadamente cien mil millones de células y desde el que instalamos una larga cola que cuelgue y pase por la línea media del cuerpo. Esta nos sirve como mando de relevo y enlace con los ramos de los nervios periféricos. Por último, dado que estas estructuras son bastante críticas para la vida y el movimiento, las encerramos dentro del cráneo y de la columna vertebral para protegerlas.</p>
<p>We're speaking, of course, of the brain and spinal cord that compose your central nervous system (CNS) (10.3). This incomprehensibly intricate network of neural tissue will perform a plethora of duties, but for our mission here it will primarily be concerned with interpreting incoming sensory information and sending out instructions in the form of motor responses.</p>	<p>Como ya habrá adivinado, nos referimos al encéfalo y la médula espinal, que conforman el SNC (fig. 10-3). Esta inmensa y compleja red de tejido nervioso ejecuta un sinnúmero de operaciones, pero en la misión que tenemos entre manos se encarga, sobre todo, de interpretar la información sensitiva entrante y de responder con las pertinentes órdenes motoras.</p>

<b>Figuras</b>	
<i>10.2 Divisions of the nervous system.</i>	Fig. 10-2 <i>Divisiones del sistema nervioso.</i>
Central Nervous System (yellow)	Sistema nervioso central (amarillo)
Regulates all bodily functions and responds to external stimuli.	Regula todas las funciones corporales y responde a los estímulos externos.
Peripheral Nervous System (red)	Sistema nervioso periférico (rojo)
The “middleman” network of motor and sensory fibers that connect the central nervous system to the rest of the body.	La red “intermediaria” de fibras motoras y sensoriales que conectan el SNC con el resto del cuerpo.
Autonomic Nervous System (blue)	Sistema nervioso autónomo (azul)
Situated beside the spinal cord and involved in control of glands, blood vessels, and viscera.	Situado a los lados de la médula espinal, se encarga de controlar las glándulas, los vasos sanguíneos y las vísceras.
<i>10.3 The central nervous system.</i>	Fig. 10-3 <i>El sistema nervioso central.</i>
<i>Brain</i>	<i>Encéfalo</i>
<i>Spinal Cord</i>	<i>Médula espinal</i>
<b>Pie de página</b>	
Nerves—Part 1	Nervios Parte 1

**Capítulo 10, página 144**

TEXTO ORIGEN	TEXTO META
--------------	------------

<b>Solapa</b>	
Nerves	Nervios
<b>Texto</b>	
<b>Nerves and Muscles—The Dynamic Duo (continued)</b>	<b>Nervios y músculos: el dúo dinámico (<i>continuación</i>)</b>
<b>Peripheral Nervous System</b>	<b>Sistema nervioso periférico</b>
<p>While your brain and spinal cord form your central nervous system, the rest of your neural tissue will compose the peripheral nervous system (PNS). Exiting out the base of your head and splitting off from your spinal cord will be dozens of smaller nerve branches. In due course, their minuscule rivulets will penetrate into every corner of your anatomy. For the purposes of this book, we will focus mostly on the portion of the PNS where its branches and tributaries will innervate and relay information to and from your skeletal muscles.</p>	<p>Como ya hemos dicho, el encéfalo y la médula espinal conforman el SNC, mientras que el resto del tejido nervioso compone el sistema nervioso periférico (SNP). De la base de la cabeza y de la médula espinal emergen docenas de ramos nerviosos más pequeños y, a su debido tiempo, sus minúsculos riachuelos penetrarán en todos los rincones de su anatomía. En este libro, nos centraremos principalmente en la parte del SNP cuyos ramos y afluentes inervan y transmiten, respectivamente, la información hacia y desde los músculos esqueléticos.</p>
<p>That being said, it is important to realize that you won't be able to (nor would you want to be required to) consciously control all of your bodily functions on all levels. Therefore, we'll want to separate your physiological processes into two major groups—the involuntary (“below your radar”) and the voluntary (“front and center”). Thus we'll divide your PNS into the autonomic and somatic nervous systems.</p>	<p>Dicho esto, es importante que comprenda que no podrá, ni tampoco querría, controlar de forma consciente todas las funciones corporales a todos los niveles. Por eso, vamos a separar los procesos fisiológicos en dos grandes grupos: involuntarios (fuera de su control) y voluntarios (bajo su control). De esta manera, dividimos el SNP en los sistemas nerviosos autónomo y somático.</p>

<p>The autonomic nervous system (ANS) will regulate your automatic, instinctive functions—the stuff you won’t need to think about (10.4). Because some of these autonomic roles will be relaxing in nature and others excitatory, we’ll want to further divide your autonomic nervous system into the sympathetic nervous system and parasympathetic nervous system.</p>	<p>El sistema nervioso autónomo (SNA) regula las funciones automáticas e instintivas, es decir, aquellas que hacemos sin pensar (fig. 10-4). Como algunas de estas funciones autónomas producen relajación y otras, excitación, dividimos a su vez este sistema en simpático y parasimpático.</p>
<p>Like checks and balances, both systems are designed to complement each other. The sympathetic division of the ANS (often called the “fight or flight” system) speeds up metabolic processes (10.5). The parasympathetic division of the ANS (the “rest and digest” system) will slow them down (10.6). Your sympathetic system will pull metabolic energy from the viscera to your muscles as well as hasten your heart and breathing rates, while your parasympathetic system will assist in digestion and resting activities.</p>	<p>Ambos sistemas están diseñados para complementarse, como un sistema de pesos y contrapesos. La división simpática del SNA (comúnmente llamada sistema “de lucha o huida”) acelera los procesos metabólicos (fig. 10-5), mientras que la división parasimpática del SNA (el sistema diseñado para el descanso y la digestión) los ralentiza (fig. 10-6). El sistema simpático redirige la energía metabólica de las vísceras a los músculos y acelera la frecuencia cardíaca y respiratoria; el parasimpático, por su parte, se ocupa de los procesos digestivos y del descanso.</p>
<p>While your autonomic system is taking care of everything “backstage,” your somatic nervous system (SNS) will control voluntary actions via your skeletal muscles. In the process, it will coordinate your movement and posture (10.7).</p>	<p>El sistema nervioso autónomo se encarga de todo “entre bambalinas”. Al mismo tiempo, el sistema nervioso somático (SNS) controla las acciones voluntarias a través de los músculos esqueléticos mientras coordina sus movimientos y postura (fig. 10-7).</p>
<p><b>Figuras</b></p>	

<i>10.4 Thanks to her autonomic nervous system, this dealer isn't worrying about her digestion.</i>	<i>Fig. 10-4 Gracias a su sistema nervioso autónomo, la crupier no se preocupa por hacer la digestión.</i>
<i>10.5 Being chased by a hippo will jump-start your sympathetic nervous system.</i>	<i>Fig. 10-5 Si un hipopótamo le persigue, su sistema nervioso simpático se activará de golpe.</i>
<i>10.6 After a plate of spareribs at a family barbeque, her parasympathetic nervous system will kick in.</i>	<i>Fig. 10-6 Después de comer costillas en una barbacoa familiar, se pondrá en marcha su sistema nervioso parasimpático.</i>
<i>10.7 Her somatic nervous system is an ace at controlling skeletal muscles, as demonstrated by her dexterous card-handling skills.</i>	<i>Fig. 10-7 El sistema nervioso somático de la crupier es un as controlando los músculos esqueléticos, como prueba su destreza con la baraja.</i>

**Capítulo 10, página 145**

<b>TEXTO ORIGEN</b>	<b>TEXTO META</b>
<b>Texto</b>	
<b>Let's Build a Neuron</b>	<b>El diseño de una neurona</b>
Just as we began with the rudimentary building blocks of connective tissue, bone, and muscle, let's now turn our attention to the base unit of the entire nervous system—a nerve cell (neuron). When you, the moving human, are fully constructed, these electrically excitable	Al igual que empezamos la construcción del tejido conjuntivo, los huesos y los músculos con sus componentes básicos, ahora nos centraremos en la unidad principal de todo el sistema nervioso: la célula nerviosa o neurona. Cuando usted, un ser humano capaz de moverse,

<p>cells will harbor conscious thought and pervade your body by the tens of billions—a number so immense that even the nervous system itself has trouble comprehending it.</p>	<p>esté construido del todo, estas células con excitabilidad eléctrica albergarán el pensamiento consciente. Además, decenas de miles de millones de ellas se extenderán por su cuerpo, un número tan sumamente grande que incluso al propio sistema nervioso le cuesta comprenderlo.</p>
<p><b>Parts of a Neuron</b></p>	<p><b>Partes de una neurona</b></p>
<p>1 Although neurons vary greatly in size and shape, let's begin by constructing a typical model. We'll need three parts: a cell body, dendrites, and a single axon. The cell body will contain a nucleus while the short, multiple branches of the dendrites extend off the cell body. The long axon will reach away from the cell body (10.8). Some of these axons—such as those found in the sciatic nerve—will be of incredible length.</p> <p>While we're here, let's add a fourth component. Along the surface of the axon, we'll coat its sides with rolls of myelin. Not all neurons will contain this sheath, but for our neurons here it will insulate the axon and increase the speed of its impulses (10.9).</p>	<p>1 Aunque hay neuronas de mil formas y tamaños, empecemos construyendo un modelo estándar. Para ello necesitamos tres piezas: un cuerpo celular, algunas dendritas y un axón. Desde el cuerpo celular, donde se encuentra el núcleo, se extienden las dendritas con sus numerosas y cortas ramificaciones. El largo axón, por su parte, surge también del cuerpo celular y se aleja de este (fig. 10-8). Algunos de estos axones alcanzan una longitud impresionante, como los que forman el nervio ciático. Una vez que estamos aquí, añadamos una cuarta pieza: rollos de mielina por todo el axón. Aunque no todas las neuronas tienen esta vaina, en nuestro modelo la ponemos para aislar los axones y aumentar la velocidad de conducción de los impulsos (fig. 10-9).</p>
<p><b>Functions</b></p>	<p><b>Funciones</b></p>
<p>2 So what should these basic impulse-conducting units (neurons) do? In a sense, their functions reflect the larger actions of the entire nervous system—to receive sensory information, to process data, and</p>	<p>2 Entonces, ¿para qué sirven estas unidades básicas conductoras de impulsos (las neuronas)? De alguna manera, sus funciones son un reflejo de las acciones globales del sistema nervioso: recibir información</p>

<p>to transmit signals. To perform these functions, your neurons will possess two main properties: excitability, the capacity to respond to stimuli and translate them into nerve impulses; and conductivity, the ability to communicate those impulses to other neurons, glands, or muscles. Specifically, your dendrites will receive and transmit stimuli toward the cell body, while your axon carries nerve impulses away from the neuron.</p>	<p>sensorial, procesar los datos y transmitir luego señales. Para llevar a cabo estas funciones, sus neuronas necesitan dos características principales: excitabilidad, la capacidad de responder a estímulos y convertirlos en impulsos nerviosos; y conductividad, la habilidad de transmitir esos impulsos a otras neuronas, glándulas o músculos. En concreto, las dendritas reciben estímulos y los transmiten al cuerpo celular, mientras que el axón conduce los impulsos nerviosos fuera de la neurona.</p>
<p><b>Classifications</b></p>	<p><b>Clasificaciones</b></p>
<p>3 Not all of your neurons will be sending messages in the same direction. For this reason, we need to divide them into three functional groups—sensory neurons, motor neurons, and interneurons. While your sensory (afferent) neurons will transmit sensory impulses to your brain and spinal cord, your motor (efferent) neurons will send motor impulses from your brain and spinal cord to your muscles. Your interneurons (association neurons) will carry signals between neurons in the brain and spinal cord (10.10).</p>	<p>3 No todas las neuronas mandan mensajes en la misma dirección, por eso las dividimos en tres grupos funcionales: neuronas sensitivas, neuronas motoras e interneuronas. Así como las neuronas sensitivas (aférentes) transmiten los impulsos nerviosos al encéfalo y a la médula espinal, las neuronas motoras (eferentes) envían impulsos motores desde el encéfalo y la médula espinal a los músculos. Por su parte, las interneuronas (neuronas integradoras o de asociación) conducen las señales entre las neuronas del encéfalo y de la médula espinal (fig. 10-10).</p>
<p><b>Figuras</b></p>	
<p><i>10.8 Building a neuron.</i></p>	<p><i>Fig. 10-8 Construcción de una neurona.</i></p>

<i>10.9 Sheathing the axon in myelin.</i>	<i>Fig. 10-9 Recubrimiento del axón con una vaina de mielina.</i>
<i>10.10 Three types of neurons— sensory, motor and interneuron.</i>	<i>Fig. 10-10 Los tres tipos de neuronas: sensitivas, motoras e interneuronas.</i>
Dendrite	Dendrita
Cell body	Cuerpo celular
Myelin sheath	Vaina de mielina
Axon	Axón
<i>Motor neuron (multipolar)</i>	<i>Neurona motora (multipolar)</i>
Receptor cell	Célula receptora
Myelin sheath	Vaina de mielina
Cell body	Cuerpo celular
Axon	Axón
<i>Sensory neuron (unipolar)</i>	<i>Neurona sensitiva (unipolar)</i>
Dendrite	Dendrita
Cell body	Cuerpo celular
Axon	Axón
<i>Interneuron (multipolar)</i>	<i>Interneurona (multipolar)</i>
<b>Pie de página</b>	
Nerves—Part 1	Nervios Parte 1

**Capítulo 10, página 146**

TEXTO ORIGEN	TEXTO META
<b>Texto</b>	
<b>Let's Build a Neuron (continued)</b>	<b>El diseño de una neurona (continuación)</b>
<b>Synapse</b>	<b>Sinapsis</b>
<p>4 On its own, your newly assembled, single neuron won't get you into Harvard Med. So let's join it to another neuron and form a synapse (10.11). This junction will be found between any two neurons or a neuron and an end organ like a muscle or gland. When we get around to attaching a motor nerve to a muscle fiber, this synapse will form a neuromuscular junction (10.12).</p>	<p>4 Por sí sola, esta neurona recién montada no conseguirá que le admitan en la Facultad de Medicina de Harvard, así que vamos a unirla con otra neurona y a formar una sinapsis (fig. 10 - 11). Esta unión ocurre entre dos neuronas cualesquiera o entre una neurona y un órgano efector, como un músculo o una glándula. Cuando logremos conectar un nervio motor con una fibra muscular, esta sinapsis creará una unión neuromuscular (fig. 10-12).</p>
<b>Neurons to Nerves</b>	<b>De neuronas a nervios</b>
<p>5 Now let's construct several thousand neurons bestowed with extra long axons. If we bundle and enclose these "motor tails" together, we can begin to form a nerve for our peripheral nervous system (PNS). (This same structure is called a tract in the central nervous system.) The benefit of this cable-like design will be to provide a singular pathway for nerve impulses to be transmitted along the axons, in both the efferent and the afferent directions.</p>	<p>5 Construyamos ahora varios miles de neuronas dotadas de axones inmensamente largos. Al agrupar y encerrar estos "hilos motores", hemos empezado a armar un nervio del sistema nervioso periférico (en el sistema nervioso central, esta misma estructura se denomina <i>tracto</i>). El objetivo de este cableado es proporcionar una única vía para que los impulsos nerviosos se transmitan a lo largo de los axones, tanto en sentido eferente como aferente.</p>

<b>The Wrapping</b>	<b>Envoltura</b>
<p>6 But how are we to organize the inside of a nerve? We could entrap it in a fluid environment, like the tracts in your brain and spinal cord. But nerves, being so long and needing to accommodate movement and stretching, will require a different design. Instead of “reinventing the wheel,” let’s borrow the design template that we used for muscles and tendons—a series of fascial layers enclosing progressively more inclusive strata from the inside out. First we’ll coat each axon in endoneurium, and then bundle groups of axons in perineurium. Finally, epineurium will sheath the entire nerve (10.13).</p> <p>Aside from arranging your nerves in an orderly manner, this connective tissue structure will afford them elongation and elasticity during joint motion. After all, being a nerve isn’t easy. Each will be stretched, twisted, and compressed as it passes through numerous myofascial sheets and around a succession of bent joints. Oh, and then movement occurs, sometimes stretching the nerve 20% beyond its resting length. Its connective tissue wrapping will provide a flexible cushion against a range of forces that could potentially crush or tear it.</p>	<p>6 Pero, ¿cómo debemos organizar el interior de un nervio? Podríamos atraparlo en un medio acuoso, como los tractos del encéfalo y la médula espinal. Sin embargo, como los nervios son tan largos y necesitan espacio para moverse y estirarse, es preciso un diseño diferente. En lugar de reinventar la rueda, tomemos prestada la plantilla que utilizamos para diseñar los músculos y los tendones: una serie de capas fasciales que desde dentro envuelven cada vez más estratos. Primero, revestimos cada axón con el endoneuro; luego, envolvemos fascículos de axones con el perineuro; y, por último, recubrimos el nervio con el epineuro (fig. 10-13). Esta estructura de tejido conjuntivo, además de disponer los nervios de forma ordenada, les aporta la elongación y elasticidad necesarias durante el movimiento articular. Al fin y al cabo, ser un nervio no es nada fácil: tiene que estirarse, retorcerse y comprimirse a medida que pasa por numerosas láminas miofasciales y por una serie de articulaciones flexionadas. ¡Ah! Y luego se produce el movimiento, que a veces hace que el nervio pueda estirarse hasta un 20% más de su longitud en reposo. Por suerte, su envoltura de tejido conjuntivo actúa como amortiguador flexible frente a una serie de fuerzas que pueden llegar a aplastarlo o desgarrarlo.</p>

<b>Figuras</b>	
<i>10.11 Attaching two neurons to form a synapse.</i>	Fig. 10-11 <i>Conexión de dos neuronas para formar una sinapsis.</i>
<i>10.12 Assembling a neuromuscular junction in the pec minor.</i>	Fig. 10-12 <i>Montaje de una unión neuromuscular en el pectoral menor.</i>
<i>10.13 Bundling neurons to make a nerve.</i>	Fig. 10-13 <i>Unión de neuronas para formar un nervio.</i>
Nerve surrounded by epineurium	Nervio rodeado de epineuro
Fascicle sheathed in perineurium	Fascículo envuelto en perineuro
Neuron wrapped in endoneurium	Neurona recubierta de endoneuro

**Capítulo 10, página 147**

<b>TEXTO ORIGEN</b>	<b>TEXTO META</b>
<b>Solapa</b>	
Nerves	Nervios
<b>Texto</b>	
<b>Peripheral Nerves</b>	<b>Nervios periféricos</b>
To review, your peripheral nervous system will be composed of nerves in your trunk and appendages, located outside of your brain and spinal cord. To form this extraordinary array of sensory and motor wires, we'll first form the nerves themselves (by bundling long strands of neural tissue with fascia). Then we will arrange these	A modo de repaso: el SNP está compuesto por los nervios del tronco y de las extremidades, que se encuentran fuera del encéfalo y de la médula espinal. Para crear este extraordinario despliegue de cables sensitivos y motores, primero formamos los propios nervios (envolviendo largos hilos de tejido nervioso con fascia). Después, organizamos estos cables

<p>cables into groups (nerve plexi). Finally, we'll find a protected route for each nerve to traverse in order to reach its muscular destination.</p>	<p>en grupos (plexos nerviosos) y, por último, buscamos una trayectoria protegida para cada nervio hacia su destino muscular.</p>
<p>All of your peripheral nerves will have motor and sensory distribution, meaning that they will be able to send messages to and receive messages from a particular muscle, gland, or region. When we're finished, forty-three pairs of nerves will extend bilaterally from your brain and spinal cord. Virtually all of these eighty-six nerves will be fundamental to your mobility, stability, and coordination.</p>	<p>Todos los nervios periféricos cuentan con una división motora y sensitiva, así que son capaces de enviar mensajes a un músculo, una glándula o una región determinados y de recibir los mensajes procedentes de estos. Cuando hayamos terminado, desde el encéfalo y la médula espinal se prolongarán 43 pares de nervios de manera bidireccional. Prácticamente los 86 nervios son fundamentales para permitir la movilidad, estabilidad y coordinación.</p>
<p>Let's proceed from the head on down. Our first group of nerves, twelve pairs of cranial nerves, will require us to drill some holes into your head. Penetrating the walls and base of the skull, these twenty-four nerves will primarily innervate the cranium and sense organs of the head as well as a few cervical muscles and aspects of the viscera (10.14). (FYI: The second cranial nerve is not considered to be a true peripheral nerve.)</p>	<p>En sentido descendente comenzando por la cabeza, nos encontramos un primer grupo de nervios, los 12 pares craneales, para los que tenemos que abrir algunos agujeros en las paredes y la base del cráneo. A través de esos agujeros salen estos 24 nervios, que inervan, principalmente, el cráneo y los órganos de los sentidos que se encuentran en la cabeza, además de algunos músculos cervicales y de las superficies viscerales (fig. 10-14) (para su información, el segundo nervio craneal no es un nervio periférico como tal).</p>
<p><b>Figuras</b></p>	
<p><i>10.14 Cranial nerves— sensory nerves (blue), motor nerves (red).</i></p>	<p><i>Fig. 10-14 Los nervios craneales: nervios sensitivos (azul) y nervios motores (rojo)</i></p>

Cranial Nerves	Nervios Craneales
CN I	NC I
CN II	NC II
CN III, IV, VI	NC III, IV, VI
CN V	NC V
CN V	NC V
CN VII	NC VII
CN VII	NC VII
CN VIII	NC VIII
CN IX	NC IX
CN XII	NC XII
CN XI	NC XI
CN X	NC X
<i>Inferior view of left side of brain</i>	<i>Vista inferior del lado izquierdo del encéfalo</i>
CN I – Olfactory nerve	Nervio olfativo (I)
CN II – Optic nerve	Nervio óptico (II)
CN III – Oculomotor nerve	Nervio motor ocular común (III)
CN IV – Trochlear nerve	Nervio troclear (IV)
CN V – Trigeminal nerve	Nervio trigémino (V)
CN VI – Abducent nerve	Nervio motor ocular externo (VI)

CN VII – Facial nerve	Nervio facial (VII)
CN VIII – Vestibulocochlear nerve	Nervio vestibulococlear (VIII)
CN IX – Glossopharyngeal nerve	Nervio glosofaríngeo (IX)
CN X – Vagus nerve	Nervio vago (X)
CN XI – Spinal accessory nerve	Nervio accesorio (XI)
CN XII – Hypoglossal nerve	Nervio hipogloso (XII)
<b>Pie de página</b>	
Nerves—Part 1	Nervios Parte 1

**Capítulo 10, página 148**

TEXTO ORIGEN	TEXTO META
<b>Solapa</b>	
Nerves	Nervios
<b>Texto</b>	
<b>Peripheral Nerves (continued)</b>	<b>Nervios periféricos (continuación)</b>
Next, we'll organize the nerves exiting inferior to your cranial nerves—spinal nerves that emerge from your vertebral column—into four nerve plexi. A nerve plexus is a group of intersecting nerves. Its seemingly tangled mass of interlacing lines is actually quite	Más abajo, formamos cuatro plexos a partir de los nervios que salen por debajo de los nervios craneales, es decir, los nervios espinales (o raquídeos) que nacen de la columna vertebral. Un plexo nervioso es un grupo de nervios que se entrecruzan adoptando una distribución que,

purposeful; in case of injury it provides an insurance policy of redundancy whereby each nerve contains fibers from different spinal roots.	aunque puede parecer una maraña de cables, en realidad, resulta bastante útil: si un nervio pide la baja por enfermedad, el resto de sus compañeros pueden asumir sus funciones, ya que contienen fibras de diferentes raíces espinales.
The four nerve plexi that extend off of the spinal cord—the cervical, brachial, lumbar, and sacral—will be composed of spinal nerves that branch out in the direction of the organs and skeletal muscles they innervate (10.15). Although they are not bundled as a plexus, there are also twelve pairs of thoracic nerves extending out between the ribs. Let’s now lay out these peripheral nerves in the arms and legs.	Los cuatro plexos que nacen de la médula espinal (cervical, braquial, lumbar y sacro) los forman los nervios espinales que se ramifican hacia los órganos y músculos esqueléticos que inervan (fig. 10-15). Aunque no se agrupan en plexos, entre las costillas se despliegan también 12 pares de nervios torácicos. Es hora de colocar estos nervios periféricos en los brazos y en las piernas.
<b>Figuras</b>	
<i>10.15 Posterior view of spinal cord and portions of spinal nerves.</i>	<i>Fig. 10-15 Vista posterior de la médula espinal y porciones de los nervios espinales.</i>
<i>Cervical nerves (8 pairs): C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8</i>	<i>Nervios cervicales (8 pares): C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8</i>
<i>Atlas (first cervical vertebra)</i>	<i>Atlas (primera vértebra cervical)</i>
<i>Cervical plexus (C1–C5)</i>	<i>Plexo cervical (C1-C5)</i>
<i>Brachial plexus (C5–T1)</i>	<i>Plexo braquial (C5-T1)</i>
<i>First thoracic vertebra</i>	<i>Primera vértebra torácica</i>
<i>Thoracic nerves (12 pairs): T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12</i>	<i>Nervios torácicos (12 pares): T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12</i>

<i>Intercostal (thoracic) nerves</i>	<i>Nervios intercostales (torácicos)</i>
<i>Subcostal nerve (intercostal nerve 12)</i>	<i>Nervio subcostal (nervio intercostal 12)</i>
<i>First lumbar vertebra</i>	<i>Primera vértebra lumbar</i>
<i>Lumbar nerves (5 pairs): L1, L2, L3, L4, L5</i>	<i>Nervios lumbares (5 pares): L1, L2, L3, L4, L5</i>
<i>Lumbar plexus (L1–L4)</i>	<i>Plexo lumbar (L1-L4)</i>
<i>Sacral nerves (5 pairs): S1, S2, S3, S4, S5</i>	<i>Nervios sacros (5 pares): S1, S2, S3, S4, S5</i>
<i>Sacral plexus (L4–S4)</i>	<i>Plexo sacro (L4-S4)</i>
<i>Sciatic nerve</i>	<i>Nervio ciático</i>
<i>Posterior cutaneous nerve of thigh</i>	<i>Nervio cutáneo posterior del muslo</i>
<i>Pudendal nerve</i>	<i>Nervio pudendo</i>
<i>Coccygeal nerves (1 pair)</i>	<i>Nervios coccígeos (1 par)</i>

**Capítulo 10, página 149**

TEXTO ORIGEN	TEXTO META
<b>Texto</b>	
<b>Plexi and Nerve Distribution in the Appendages</b>	<b>Plexos y distribución de los nervios de las extremidades</b>
The following six pages display the four nerve plexi as well as the innervation pattern of the upper and lower appendages. In total, there	En las próximas seis páginas, se muestran los cuatro plexos nerviosos, así como el patrón de inervación de las extremidades superiores e inferiores. Hay un total de 31 pares de nervios espinales: ocho pares de

<p>will be thirty-one pairs of spinal nerves—eight cervical, twelve thoracic, five lumbar, five sacral, and one coccygeal.</p> <p>Where does the eighth cervical come from? The first seven pairs of cervical nerve roots, C1–C7, exit superior to their corresponding vertebrae. The eighth cervical nerve (C8) is forced to depart inferior to the seventh cervical vertebra (and above T1). The T1 nerve emerges from inferior to the T1 vertebra with the remaining, lower nerves following suit.</p>	<p>nervios cervicales, doce pares de nervios torácicos, cinco pares de nervios lumbares, cinco pares de nervios sacros y un par de nervios coccígeos. Los primeros siete pares de raíces de nervios cervicales (C1–C7) emergen por encima de sus correspondientes vértebras, ¿de dónde sale entonces el octavo par cervical (C8)? Este se ve obligado a salir por debajo de la séptima vértebra cervical (y por encima de la vértebra T1). El nervio T1 emerge por debajo de la vértebra T1, como hace el resto de nervios inferiores desde sus respectivas vértebras.</p>
<b>Figuras</b>	
<p><i>10.16 Cervical plexus, anterior view. This bundle of nerves innervates the diaphragm as well as many muscles on all sides of the neck.</i></p>	<p><i>Fig. 10-16 Vista anterior del plexo cervical. Esta red de nervios inerva el diafragma, además de otros muchos músculos del cuello.</i></p>
Cervical Plexus	Plexo cervical
Hypoglossal (cranial nerve XII)	Hipogloso (nervio craneal XII)
Lesser occipital	Occipital menor
Great auricular	Auricular mayor
Transverse cervical	Cervical transverso
Superior root of ansa cervicalis	Raíz superior del asa cervical
Inferior root of ansa cervicalis	Raíz inferior del asa cervical
Supraclavicular	Supraclavicular

Phrenic	Frénico
C1	C1
C2	C2
C3	C3
C4	C4
To brachial plexus	Hacia el plexo braquial
C5	C5
<i>10.17 Brachial plexus, anterior view. This plexus contains five branches—axillary, musculocutaneous, median, radial, and ulnar. Together they provide innervation for muscles of the shoulder, arm, and hand.</i>	<i>Fig. 10-17 Vista anterior del plexo braquial. Este plexo lo forman cinco ramos: axilar, musculocutáneo, mediano, radial y cubital. Juntos, inervan músculos del hombro, del brazo y de la mano.</i>
Brachial Plexus	Plexo braquial
Suprascapular	Supraescapular
Superior trunk	Tronco superior
Dorsal scapular	Escapular dorsal
Nerve to subclavious	Nervio para el músculo subclavio
To phrenic nerve	Para el nervio frénico
From C4	De C4
Lateral pectoral	Pectoral lateral
C5	C5

Lateral cord	Cordón lateral
C6	C6
Musculocutaneous	Musculocutáneo
Axillary	Axilar
C7	C7
Lateral head	Cabeza lateral
Posterior cord	Cordón posterior
Middle trunk	Tronco medio
C8	C8
Median	Mediano
T1	T1
Median head	Cabeza medial
Inferior trunk	Tronco inferior
Radial	Radial
T2	T2
Ulnar	Cubital
Medial cord	Cordón medial
Long thoracic	Torácico largo
Medial pectoral	Pectoral medial
Medial antebrachial cutaneous nerve of forearm	Nervio cutáneo medial del antebrazo

Upper subscapular	Subescapular superior
Thoracodorsal	Toracodorsal
Medial brachial cutaneous nerve of arm	Nervio cutáneo medial del brazo
Lower subscapular	Subescapular inferior
<b>Pie de página</b>	
Nerves—Part 1	Nervios Parte 1

**Capítulo 10, página 150**

TEXTO ORIGEN	TEXTO META
<b>Solapa</b>	
Nerves	Nervios
<b>Texto</b>	
<b>Plexi and Nerve Distribution in the Appendages (continued)</b>	<b>Plexos y distribución de los nervios de las extremidades (continuación)</b>
<b>Figuras</b>	
<i>10.18 Posterior view of right shoulder. This short nerve motorizes only the deltoid and teres minor.</i>	<i>Fig. 10-18 Vista posterior del hombro derecho. Este nervio corto solo moviliza el deltoides y el redondo menor.</i>
Axillary Nerve	Nervio axilar
C5	C5

C6	C6
Teres minor	Redondo menor
Axillary nerve	Nervio axilar
Deltoid	Deltoides
<i>10.19 Anterior view of right arm. This relatively short nerve supplies innervation to several shoulder and elbow flexors.</i>	<i>Fig. 10-19 Vista anterior del brazo derecho. Este nervio relativamente corto proporciona inervación a varios músculos flexores del hombro y del codo.</i>
Musculocutaneous Nerve (C5-7)	Nervio musculocutáneo (C5-7)
Deltoid	Deltoides
Lateral branch of cutaneous nerve	Ramo lateral del nervio cutáneo
Coracobrachialis	Coracobraquial
Biceps brachii, long head	Bíceps braquial, cabeza larga
Biceps brachii, short head	Bíceps braquial, cabeza corta
Lateral antebrachial cutaneous nerve	Nervio cutáneo lateral del antebrazo
Brachial plexus	Plexo braquial
Lateral cord	Cordón lateral
Posterior cord	Cordón posterior
Medial cord	Cordón medial
Ulnar nerve	Nervio cubital
Radial nerve	Nervio radial

Axillary nerve	Nervio axilar
Teres minor	Redondo menor
Brachialis	Braquial
<i>10.20 Anterior view, forearm pronated, of right upper appendage. The radial nerve innervates all of the muscles that extend the elbow, as well as of the extensors of the wrist and fingers.</i>	<i>Fig. 10-20 Vista anterior del antebrazo de la extremidad superior derecha en pronación. El nervio radial inerva todos los músculos que extienden el codo, además de los extensores de la muñeca y los dedos de la mano.</i>
Radial Nerve (C5–T1)	Nervio radial (C5-T1)
Triceps brachii, lateral head	Tríceps braquial, cabeza lateral
Triceps brachii, long head	Tríceps braquial, cabeza larga
Brachioradialis	Braquiorradial
Anconeus	Ancóneo
Extensor carpi radialis longus	Extensor radial largo del carpo
Deep branch of radial nerve	Ramo profundo del nervio radial
Extensor carpi radialis brevis	Extensor radial corto del carpo
Extensor digitorum	Extensor de los dedos
Extensor digiti minimi	Extensor del meñique
Extensor carpi ulnaris	Extensor cubital del carpo
Supinator	Supinador
Abductor pollicis longus	Abductor largo del pulgar

Extensor pollicis brevis	Extensor corto del pulgar
Extensor pollicis longus	Extensor largo del pulgar
Extensor indicis	Extensor del índice
Brachial plexus	Plexo braquial
Lateral cord	Cordón lateral
Posterior cord	Cordón posterior
Medial cord	Cordón medial
Axillary nerve	Nervio axilar
Triceps brachii, medial head	Tríceps braquial, cabeza medial
Posterior brachial cutaneous nerve	Nervio cutáneo posterior del brazo
Brachialis	Braquial
Dorsal antebrachial cutaneous nerve	Nervio cutáneo dorsal del antebrazo
Superficial branch of radial nerve	Ramo superficial del nervio radial

**Capítulo 10, página 151**

<b>TEXTO ORIGEN</b>	<b>TEXTO META</b>
<b>Solapa</b>	
Nerves	Nervios
<b>Texto</b>	

Aside from a couple of wrist flexors, the ulnar nerve supplies many of the small muscles of the hand and fingers. Knocking your “funny bone” is the sensation produced by aggravating the ulnar nerve as it passes between the medial epicondyle and olecranon process.	El nervio cubital inerva muchos de los músculos pequeños de la mano y los dedos de esta, además de un par de flexores de la muñeca. Al recibir un golpe en el "hueso de la risa", la sensación que experimenta se debe a la irritación del nervio cubital a su paso entre el epicóndilo medial y el olécranon.
<b>Figuras</b>	
<i>10.21 Anterior view of right upper appendage. This nerve only begins its motor capacity beyond the elbow. It supplies the pronators of the forearm and some of the flexors of the wrist and fingers, as well as many of the muscles of the thumb. This is the nerve often involved in carpal tunnel syndrome.</i>	<i>Fig. 10-21 Vista anterior de la extremidad superior derecha. La capacidad motora de este nervio empieza pasado el codo. Inerva los pronadores del antebrazo y algunos flexores de la muñeca y los dedos de la mano, así como muchos músculos del pulgar. Suele ser el nervio afectado en el síndrome del túnel carpiano.</i>
Median Nerve (C6–T1)	Nervio mediano (C6-T1)
Pronator teres	Pronador redondo
Flexor carpi radialis	Flexor radial del carpo
Palmaris longus	Palmar largo
Flexor digitorum superficialis	Flexor superficial de los dedos
Flexor pollicis longus	Flexor largo del pulgar
Abductor pollicis brevis	Abductor corto del pulgar
Opponens pollicis	Oponente del pulgar
Flexor pollicis brevis	Flexor corto del pulgar

Lumbricals (lateral half)	Lumbricales (mitad lateral)
Brachial plexus	Plexo braquial
Lateral cord	Cordón lateral
Medial cord	Cordón medial
Flexor digitorum profundus (lateral half)	Flexor profundo de los dedos (mitad lateral)
Pronator quadratus	Pronador cuadrado
<i>10.22 Anterior view of right arm.</i>	<i>Fig. 10-22 Vista anterior del brazo derecho.</i>
Ulnar Nerve (C8, T1)	Nervio cubital (C8,T1)
Brachial plexus	Plexo braquial
Lateral cord	Cordón lateral
Medial cord	Cordón medial
Flexor carpi ulnaris	Flexor cubital del carpo
Flexor digitorum profundus (medial half)	Flexor profundo de los dedos (mitad medial)
<i>10.23 Right hand, palmar surface.</i>	<i>Fig. 10-23 Mano derecha, superficie palmar.</i>
Adductor pollicis	Aductor del pulgar
Dorsal interossei (4, red squares)	Interóseos dorsales (4, cuadrados rojos)
Palmar interossei (4, blue circles)	Interóseos palmares (4, círculos azules)
Ulnar nerve	Nervio cubital
Cutaneous branches	Ramos cutáneos
Palmaris brevis	Palmar corto

Abductor digiti minimi	Abductor del meñique
Opponens digiti minimi	Oponente del meñique
Flexor digiti minimi	Flexor del meñique
Lumbricals (medial half)	Lumbricales (mitad medial)
<b>Recuadro</b>	
Did you notice that we're constructing only one nerve for elbow extension, yet dividing up elbow flexion among three nerves? If you consider the many vital tasks that involve flexion of the elbow, such as eating, drinking, and lifting, then such innervation redundancy becomes clear. If one or two of these nerves become damaged, you still avoid total elbow flexion paralysis as long as the third nerve is intact.	¿Se ha fijado en que estamos construyendo un solo nervio para la extensión del codo, pero repartimos la flexión del codo entre tres nervios? Si piensa en las muchas tareas vitales que implican la flexión del codo, como comer, beber o levantar peso, cobra sentido la redundancia de esa inervación: si alguno de estos nervios se daña, pero el tercer nervio está intacto, se evitará una parálisis total de la flexión del codo.
<b>Pie de página</b>	
Nerves—Part 1	Nervios Parte 1

**Capítulo 10, página 152**

TEXTO ORIGEN	TEXTO META
<b>Solapa</b>	
Nerves	Nervios

<b>Texto</b>	
<b>Plexi and Nerve Distribution in the Appendages (continued)</b>	<b>Plexos y distribución de los nervios de las extremidades (continuación)</b>
<b>Figuras</b>	
<i>10.24 Anterior view. The lumbar plexus (L1 to L4) will innervate much of the pelvis and thigh.</i>	<i>Fig. 10-24 Vista anterior. El plexo lumbar (L1-L4) inerva gran parte de la pelvis y los muslos.</i>
Lumbar Plexus	Plexo lumbar
From T12	A partir de T12
Iliohypogastric	Iliohipogástrico
Ilioinguinal	Ilioinguinal
Lateral cutaneous nerve of thigh	Nervio cutáneo lateral del muslo
Genitofemoral	Genitofemoral
Femoral	Femoral
Obturator	Obturador
L1	L1
L2	L2
L3	L3
L4	L4
L5	L5
Lumbosacral trunk	Tronco lumbosacro

<i>10.25 Anterior view. The sacral plexus will innervate the thigh, leg, and foot.</i>	<i>Fig. 10-25 Vista anterior. El plexo sacro inerva los muslos, las piernas y los pies.</i>
Sacral Plexus	Plexo sacro
L4 contribution to femoral nerve	Contribución de L4 al nervio femoral
Lumbosacral trunk	Tronco lumbosacro
Superior gluteal	Glúteo superior
Inferior gluteal	Glúteo inferior
Nerve to piriformis	Nervio para el músculo piriforme
Common fibular	Peroneo común
Tibial	Tibial
Sciatic	Ciático
Nerve to quadratus femoris and inferior gemellus	Nervio para el cuadrado femoral y el gemelo inferior
Nerve to obturator internus and superior gemellus	Nervio para el obturador interno y el gemelo superior
Posterior cutaneous nerve of thigh	Nervio cutáneo posterior del muslo
Perforating cutaneous	Cutáneo perforante
Pudendal	Pudendo
Anococcygeal nerve	Nervio anococcígeo
Coccygeal nerve	Nervio coccígeo
S5	S5
S4	S4

S3	S3
S2	S2
S1	S1
L5	L5
L4	L4
<i>10.26 Anterior view of right hip and thigh. This large nerve will innervate the iliacus and quadriceps femoris group, as well as the pectineus and sartorius.</i>	<i>Fig. 10-26 Vista anterior de la cadera y el muslo derechos. Este gran nervio inerva el ilíaco y el grupo del cuádriceps femoral, así como el pectíneo y el sartorio.</i>
Femoral Nerve (L2–4)	Nervio femoral (L2-4)
Psoas major and minor	Psoas mayor y menor
Iliacus	Ilíaco
Sartorius	Sartorio
Pectineus	Pectíneo
Rectus femoris	Recto femoral
Vastus medalis	Vasto medial
Vastus lateralis	Vasto lateral
Vastus intermedius	Vasto intermedio
Articularis genu	Articular de la rodilla
Lumbar plexus	Plexo lumbar
L2	L2

L3	L3
L4	L4

## 3. Comentario

### 3.1. Organización y metodología

La labor realizada en la asignatura SBA033 Prácticas Profesionales del Máster en Traducción Médico-Sanitaria de la Universitat Jaume I se dividió en diferentes estadios. En primer lugar, los alumnos redactamos una carta de presentación en la que debíamos expresar la motivación por estas prácticas y la disponibilidad de trabajo. A su vez, realizamos una prueba de traducción en la que tradujimos un texto del ámbito médico proporcionado en el Aula Virtual y con un límite de tiempo. Una vez revisadas las cartas de presentación y las pruebas de traducción, los profesores dividieron a los alumnos en grupos equilibrados de 10 personas, aproximadamente, según la disponibilidad de horarios de trabajo y el nivel de conocimientos de traducción médica. Además, asignaron a cada grupo el texto que debía traducir, cuyo total eran cuatro capítulos de la tercera edición de la obra *Trail Guide to Movement. Building the Body in Motion* de Andrew Biel.

El encargo de Editorial Médica Panamericana consistía en una traducción equifuncional de inglés a español que debía cumplir las pautas de traducción que aparecían en un documento facilitado por la Editorial y presentar la terminología médica de la obra *Principios de Anatomía y Fisiología* de Tortora y Derrickson (2018), cuyo acceso nos cedió también la Editorial. De esta manera, las dudas ortotipográficas, estilísticas y terminológicas estarían prácticamente resueltas con ambos documentos.

El siguiente paso fue la lectura de los textos asignados para asegurarnos de que no había ningún problema de comprensión y para plantear posibles dudas previas a la traducción. Tras este primer contacto con nuestro fragmento, el equipo debía dividir su respectivo texto para traducir entre 500 y 600 palabras diarias. Esta traducción era la misma para todos los integrantes del grupo, que subirían sus traducciones individuales en formato bitexto a su foro nominal, donde tanto profesores como compañeros de grupo sugerirían comentarios a dicha traducción. Una vez estuvieran subidas todas las traducciones de un mismo día a cada foro nominal, los integrantes del grupo decidirían cuál era la mejor traducida para mejorarla en común y subir una versión final al foro del grupo. Después de realizar esta dinámica de traducción y mejora de textos durante una semana, sometimos las versiones finales de nuestras traducciones a una corrección exhaustiva en el foro de corrección. Con la ayuda de nuestros profesores y compañeros

de grupo, nuestra labor consistió en pulir las traducciones para conseguir una versión definitiva que se entregaría finalmente a Editorial Médica Panamericana siguiendo las pautas de formato de entrega que la Editorial estableció en el documento de pautas de traducción.

Finalmente, cabe destacar que durante todo el proceso de traducción tuvimos a nuestra disposición diferentes foros de dudas (aquellos propios de cada grupo, uno de dudas generales llamado «Policlínica» y otro con Karina Tzal, supervisora de Editorial Médica Panamericana) que facilitaron en gran medida la comunicación con los profesores, la Editorial y los alumnos.

En cuanto a la metodología individual, la lectura del texto antes de su traducción permitió determinar tanto los contenidos teóricos que este trataba como el estilo que el autor utilizaba a lo largo del capítulo. A propósito de la traducción, destacó la gran utilidad de textos paralelos para solventar problemas terminológicos y de recursos lingüísticos para la traducción y comprensión de términos concretos especializados. Además, la creación de un glosario terminológico a la vez que traducía me permitió acceder con facilidad a aquella terminología que ya había aparecido previamente en el texto. La comunicación con el grupo fomentó la mejora de las traducciones individuales, pues cada uno de los compañeros redactaba comentarios a modo de corrección para las traducciones personales en cada foro nominal. Además, la puesta en común de conocimientos médicos y de traducción en la corrección de traducciones finales también me permitió ahondar en cuestiones que había pasado por alto en mi traducción.

Por último, al igual que para la metodología grupal, la consulta de dudas en los foros que se habilitaron para ello también resultó útil para continuar perfeccionando las traducciones individuales.

### **3.2. Problemas y soluciones**

En el presente apartado, analizaremos los problemas de traducción que hemos encontrado en nuestro texto y daremos una solución argumentada acerca de ellos. En primer lugar, debemos tener claro qué es un problema de traducción. Nord (1988 en Hurtado Albir 2016) diferencia entre problema y dificultad de traducción. El primero lo define como «un problema objetivo que todo traductor (independientemente de su nivel de competencia y de las condiciones técnicas de su trabajo) debe resolver en el transcurso de una tarea de traducción determinada» (Nord 1988 en Hurtado Albir 2016, 282). Por

otra parte, la autora define la dificultad de traducción como «subjetiva y tienen que ver con el propio traductor y sus condiciones de trabajo particulares» (Nord 1988 en Hurtado Albir 2016).

Para llevar a cabo el análisis de los problemas de traducción de nuestro texto, los dividiremos según la clasificación de Hurtado Albir (2016), que diferencia entre: problemas lingüísticos (relacionados con el código lingüístico, fundamentalmente en el plano léxico y en el morfosintáctico), problemas textuales (relacionados con cuestiones de coherencia, progresión temática, cohesión, tipologías textuales, género y estilo), problemas extralingüísticos (relacionados con cuestiones temáticas, conceptos especializados, cuestiones enciclopédicas y culturales), problemas de intencionalidad (relacionados con dificultades en la captación de información del texto original como la intención, la intertextualidad, las presuposiciones, etc.) y problemas pragmáticos (relacionados con el encargo de traducción, las características del destinatario y el contexto de traducción).

A continuación, comentamos los problemas de traducción más destacables de nuestro texto mediante ejemplos en forma de tabla para facilitar su lectura y utilizamos las siglas TO y TM para hacer referencia al texto origen y al texto meta respectivamente.

### 3.2.1. Problemas lingüísticos

- Plano léxico-semántico
  - Falsos amigos

Uno de los problemas más frecuentes en la traducción de textos médicos es la presencia de *false friends*, términos que tienen una forma similar en la lengua origen y la lengua meta y que pueden derivar en equivocación si pensamos que el significado es el mismo (Montalt y González 2007). Fuentes Valdés y Fuentes Bosquet (2017) señalan que el problema de utilizar extranjerismos no radica en usar voces de otros idiomas, sino en usarlas cuando ya existen equivalentes en español. Por todo ello, como traductores, no debemos confiar en nuestra intuición lingüística para aquellos términos que consideremos parecidos al español.

Según su origen, Postigo y Chamizo (1997) clasifican los *false friends* en fonéticos, gráficos, préstamos y semánticos (a su vez, estos últimos pueden ser totales o parciales). Los *false friends* fonéticos son aquellos que, sin tener ningún parecido

semántico, pueden recordar a los verdaderos cognados; los *false friends* gráficos son aquellos que, sin tener tampoco ningún parecido semántico, derivan en errores en función de su grafía; los préstamos son *false friends* que se toman prestados, valga la redundancia, pero cuyo significado original cambia en la lengua que los recibe; y los *false friends* semánticos son aquellos que tienen un mismo origen etimológico pero con significados distintos en cada una de las lenguas (Postigo y Chamizo 1997). La siguiente tabla que mostramos es una lista con los diferentes *false friends* que hemos encontrado a lo largo del texto objeto de análisis con su versión en inglés, la traducción incorrecta en español, la traducción correcta en español y el tipo de *false friend* al que pertenecen.

<b>Término en inglés</b>	<b>Término incorrecto en español</b>	<b>Término correcto en español</b>	<b>Tipo de <i>false friend</i></b>
<i>autonomic</i>	<del>autonómico</del>	autónomo	semántico total
<i>billion</i>	<del>billón</del>	mil millones	semántico total
<i>figure</i>	<del>figura</del>	cifra	semántico parcial
<i>major</i>	<del>mayor</del>	importante	fonético
<i>trillion</i>	<del>trillón</del>	billón	semántico total
<i>ulnar</i>	<del>ulnar</del>	cubital	gráfico

- Polisemia

Un término polisémico es aquel que tiene más de un significado. Los lenguajes especializados y científicos se caracterizan por utilizar un léxico preciso y riguroso y, por ello, la sinonimia y la polisemia constituyen un obstáculo para el traductor, que debe ser consciente de estas ambigüedades para evitar repercusiones negativas (Rodríguez-Perdomo 2012). Una de las consecuencias más importantes de la polisemia es que los diferentes significados del término en la lengua origen tienen diferentes designaciones en la lengua de llegada (Montalt y González 2007), y este es el caso de los términos que analizamos a continuación.

- *brain*

El término *brain* corresponde a dos significados especializados médicos para los cuales el español utiliza dos designaciones diferentes. Si realizamos la búsqueda de este sustantivo en el *Libro Rojo* (Navarro 2020a) encontramos las siguientes definiciones:

1. cerebro (en inglés, *cerebrum*): formado por los dos hemisferios cerebrales.
2. encéfalo (en inglés, *encephalon*): formado por el tronco encefálico (bulbo raquídeo, protuberancia y mesencéfalo), el cerebelo, el diencéfalo y el cerebro.

Por lo tanto, debemos tener en cuenta el contexto en el que se encuentra el término para averiguar a qué está haciendo referencia. En relación con el texto que se nos asignó para traducir, *brain* aparece en repetidas ocasiones y en todas ellas hace referencia a «encéfalo». A continuación, aparecen dos ejemplos de dicho término en el que el contexto facilita en gran medida saber a qué significado se refiere.

TO	TM
Yes, that reads 100 billion and it's the number of neurons in your <b>brain</b> .	Sí, esa cifra equivale a cien mil millones e indica el número de neuronas que hay en el <b>encéfalo</b> .
While your <b>brain</b> and spinal cord form your central nervous system, the rest of your neural tissue will compose the peripheral nervous system (PNS).	Como ya hemos dicho, el <b>encéfalo</b> y la médula espinal conforman el SNC, mientras que el resto del tejido nervioso compone el sistema nervioso periférico (SNP).

En el primero de ellos, se aporta información conceptual acerca del número de neuronas que hay en el encéfalo y, en el segundo, se enumeran los elementos que conforman el sistema nervioso central. De esta manera, no existe ninguna confusión acerca de su significado, especialmente en el segundo ejemplo; pues, si buscamos el término «encéfalo» en el *Diccionario de Términos Médicos* (RAE 2012) encontramos la siguiente definición y observación:

encéfalo [...]. Parte del sistema nervioso central contenida en la cavidad craneal, que comprende las estructuras derivadas del prosencéfalo, el mesencéfalo y el rombencéfalo: cerebro, tronco encefálico y cerebelo.

OBS.: No debe confundirse con «cerebro». Es error frecuente el uso incorrecto de «cerebro» con el sentido de «encéfalo», por influencia del inglés *brain*, que tanto puede significar «cerebro» como «encéfalo».

En conclusión, debemos ser cautos con el término *brain* ya que su polisemia puede causar un error de no mismo sentido.

- *branch*

Al igual que en el caso del término anterior, *branch* tiene designaciones diferentes en español dependiendo del contexto en el que se encuentre. Si realizamos la búsqueda de este término en el *Libro Rojo* (Navarro 2020a), encontramos el siguiente comentario:

Tanto en inglés como en latín disponen de una sola palabra —*branch* en el caso del inglés; *ramus*, en el del latín— para referirse a las ramificaciones de las arterias, a las de las venas y a las de los nervios. En

español, en cambio, ha sido tradicional distinguir entre «rama» (para las ramificaciones de los vasos sanguíneos: arterias o venas) y «ramo» (para las ramificaciones nerviosas).

Los siguientes dos ejemplos son extractos que presentan las diferentes designaciones de este término en español.

TO	TM
Exiting out the base of your head and splitting off from your spinal cord will be dozens of smaller <b>nerve branches</b> . In due course, their minuscule rivulets will penetrate into every corner of your anatomy.	De la base de la cabeza y de la médula espinal emergen docenas de <b>ramos nerviosos</b> más pequeños y, a su debido tiempo, sus minúsculos riachuelos penetrarán en todos los rincones de su anatomía.
The cell body will contain a nucleus while the short, multiple <b>branches of the dendrites</b> extend off the cell body.	Desde el cuerpo celular, donde se encuentra el núcleo, se extienden las dendritas con sus numerosas y cortas <b>ramificaciones</b> .

Podemos observar que, en el primer caso, *branches* está acompañado de *nerve*, lo que evidencia que se refiere a «ramo nervioso». En cambio, en el segundo ejemplo (*branches of the dendrites*), no se refiere ni a arterias o venas ni a nervios, por lo que decidimos traducirlo por el genérico «ramificaciones».

- *sensory*

La búsqueda de este término en el *Libro Rojo* (Navarro 2020a) muestra dos significados distintos:

1. sensitivo, que fue tradicionalmente en español mucho más frecuente que «sensorial» para expresar relación con la sensibilidad en general o con todas las formas de sensibilidad cutánea. [...]
2. sensorial, para expresar relación con los órganos de los sentidos. [...]

De la misma manera, en el *Diccionario de Términos Médicos* (RAE 2012) encontramos también una diferenciación de significados entre «sensitivo» y «sensorial»:

Se prefiere «sensitivo» como término genérico, y también para expresar relación con la sensibilidad en general y con todas las formas de sensibilidad cutánea; «sensorial», para expresar relación con los órganos de los sentidos (vista, oído, gusto y olfato), y «estésico» para expresar relación con la percepción mental de las sensaciones.

La traducción de dicho adjetivo no es, entonces, de libre elección, sino que tendremos que analizar el contexto en el que se encuentra para poder escoger una solución

acertada. A lo largo del texto, *sensory* aparece acompañando a diferentes términos que exponemos a continuación:

TO	TM
Sensory receptors in the skin that lack speed-enhancing myelin chug along at just 1 mph.	Sin embargo, como los <b>receptores sensitivos de la piel</b> carecen de mielina que aumente la rapidez de la transmisión del estímulo, sus señales alcanzan tan solo 1,6 km/h.
The “middleman” network of motor and sensory fibers that connect the central nervous system to the rest of the body.	La red “intermediaria” de <b>fibras motoras y sensoriales</b> que conectan el SNC con el resto del cuerpo.
So what should these basic impulse-conducting units (neurons) do? In a sense, their functions reflect the larger actions of the entire nervous system—to receive sensory information, to process data, and to transmit signals.	Entonces, ¿para qué sirven estas unidades básicas conductoras de impulsos (las neuronas)? De alguna manera, sus funciones son un reflejo de las acciones globales del sistema nervioso: recibir <b>información sensorial</b> , procesar los datos y transmitir luego señales.
While your sensory (afferent) neurons will transmit sensory impulses to your brain and spinal cord, your motor (efferent) neurons will send motor impulses from your brain and spinal cord to your muscles.	Así como las <b>neuronas sensitivas</b> (aférentes) transmiten los impulsos nerviosos al encéfalo y a la médula espinal, las neuronas motoras (eferentes) envían impulsos motores desde el encéfalo y la médula espinal a los músculos.

En el primer ejemplo, *sensory receptors in the skin*, observamos que se hace referencia a la sensibilidad cutánea, de manera que la traducción debe ser «receptores sensitivos de la piel». En el último ejemplo, *sensory neurons*, entendemos que se refiere a neuronas encargadas de la sensibilidad en general, por lo que decidimos traducirlo como «neuronas sensitivas». Pero, en los dos ejemplos restantes, *sensory fibers* y *sensory information*, averiguamos, por el contexto, que están relacionados con la sensibilidad de los órganos de los sentidos, por lo tanto, las soluciones que escogimos fueron «fibras sensoriales» e «información sensorial» respectivamente.

Con el fin de cerciorarnos de que utilizábamos la traducción correcta de este término a lo largo del texto en sus diferentes contextos, también consultamos la frecuencia terminológica de los sintagmas en *Principios de Anatomía y Fisiología* (Tortora y Derrickson 2018), obra de referencia terminológica facilitada por Editorial Médica Panamericana.

- *reflexive*

Aunque todas las definiciones de los términos polisémicos anteriores sean especializadas, también nos topamos con el caso del adjetivo *reflexive*, cuyos significados pertenecen tanto al lenguaje médico especializado como al contexto gramatical y para los cuales se usan designaciones diferentes. El *Libro Rojo* (Navarro 2020a) nos explica lo siguiente acerca de dicho término:

*reflexive*. Término traidor; es «reflexivo», sí, en contextos gramaticales, pero en los textos médicos no significa «reflexivo», sino «reflejo».

Considerando la designación de especialidad médica, «reflejo», el *Diccionario de Términos Médicos* (RAE 2012) aporta las siguientes definiciones acerca de este término como adjetivo:

1. Que se produce de forma involuntaria o automática como respuesta a un estímulo.
2. De los reflejos o relacionado con ellos.
3. Aplicado a un dolor: que se siente en una parte del cuerpo distinta a la de su lugar de origen.

A pesar de que nuestro texto sea, claramente, de especialidad médica, no debemos pasar por alto este término, pues la similitud gráfica y fonética del término en inglés puede derivar en un error. En el ejemplo que mostramos a continuación, se deduce claramente que *reflexive* mantiene su significado de «producido de forma involuntaria», ya que el autor establece una distinción entre dos términos antónimos en la misma oración: *voluntary* y *reflexive*.

TO	TM
Textbooks often distinguish actions as being either voluntary or <b>reflexive</b> , yet in truth almost all movements contain both elements.	Los libros de texto suelen dividir las acciones en voluntarias y <b>reflejas</b> , aunque en realidad prácticamente todos los movimientos son una mezcla de ambas.

- Extranjerismos

Benavent e Iscla (2001, 144) definen los extranjerismos como «palabras que tienen su origen en una lengua extranjera». Además, también nos referimos a extranjerismos cuando empleamos barbarismos que proceden de otras lenguas, ya sean voces, frases o giros (Benavent y Iscla 2001). Ambos autores (2001) afirman que el uso de estos términos se debe, especialmente, a la hegemonía del inglés en los campos científicos. Sin embargo, el uso correcto de extranjerismos debería depender de la conveniencia de este por motivos de precisión y claridad (Navarro 2009). No se trata, por

lo tanto, de ser «puristas a ultranza» (Navarro 2009, 89) y tratar de esquivar todo vocablo que no proceda de nuestra lengua, sino de considerar la necesidad comunicativa y recurrir al extranjerismo cuando esta lo requiera.

▪ *connective*

Este adjetivo aparece en repetidas ocasiones a lo largo de nuestro texto y siempre lo hace acompañando al sintagma *connective tissue*, para el cual el *Libro Rojo* (Navarro 2020a) establece lo siguiente: «Aunque, por influencia del inglés, ha aumentado considerablemente en español el uso de “tejido conectivo”, sigue siendo más frecuente la forma tradicional “tejido conjuntivo”». Por el contrario, el *Diccionario de Términos Médicos* (RAE 2012) considera «conjuntivo» y «conectivo» sinónimos y define «tejido conjuntivo» como:

Tejido formado por un conjunto de poblaciones celulares aisladas o muy juntas inmersas en una matriz extracelular, compuesta de sustancia fundamental amorfa y material fibrilar diverso, cuya consistencia varía entre la gelatina y la dureza ósea.

Para este caso en concreto, Editorial Médica Panamericana estableció en las pautas del encargo que el término *connective tissue* debía traducirse como «tejido conjuntivo» y, por ello, esta fue nuestra solución. Además, también consultamos la frecuencia terminológica de este sintagma en *Principios de Anatomía y Fisiología* (Tortora y Derrickson 2018), obra de referencia terminológica cedida por Editorial Médica Panamericana. A continuación, mostramos algunos ejemplos en los que encontramos *connective tissue* en nuestro texto:

TO	TM
Just as we began with the rudimentary building blocks of <b>connective tissue</b> , bone, and muscle, let's now turn our attention to the base unit of the entire nervous system—a nerve cell (neuron).	Al igual que empezamos la construcción del tejido conjuntivo, los huesos y los músculos con sus componentes básicos, ahora nos centraremos en la unidad principal de todo el sistema nervioso: la célula nerviosa o neurona.
Aside from arranging your nerves in an orderly manner, this <b>connective tissue</b> structure will afford them elongation and elasticity during joint motion.	Esta estructura de tejido conjuntivo, además de disponer los nervios de forma ordenada, les aporta la elongación y elasticidad necesarias durante el movimiento articular.
Its <b>connective tissue</b> wrapping will provide a flexible cushion against a range of forces that could potentially crush or tear it.	Por suerte, su envoltura de tejido conjuntivo actúa como amortiguador flexible frente a una serie de fuerzas que pueden llegar a aplastarlo o desgarrarlo.

- Plano morfosintáctico
  - Gerundio

Las tres características fundamentales del lenguaje médico son la veracidad, la precisión y la claridad (Navarro 2009). Por esta razón, debemos emplear el gerundio con prudencia porque, aunque su uso en inglés sea muy frecuente, esta forma verbal no siempre es correcta en español y está relacionada con una pobreza expresiva (Mendiluce 2002). Se establece que el uso del gerundio es incorrecto cuando este indica posterioridad a la acción del verbo principal, cuando el gerundio expresa consecuencia y cuando este se utiliza con una función adjetiva (modificando a un sustantivo) (Martínez Méndez *et al.* 2015). Además, Mendiluce (2002, 76) destaca el uso recurrente del «gerundio médico» en la redacción médica en español, más conocido como gerundio copulativo o iliativo, que se caracteriza por un valor temporal de simultaneidad y se puede sustituir por la conjunción «y». Estos son algunos ejemplos de la traducción del gerundio en nuestro texto del encargo:

TO	TM
This is the speed in miles per hour (430 kph) of an alpha motor neuron signal <b>initiating</b> contraction of skeletal muscle fibers.	Esta es la velocidad, expresada en kilómetros por hora, que alcanza la señal de una neurona motora alfa <b>para iniciar</b> la contracción de las fibras musculares esqueléticas.
After all, with no stimuli or coordination, there can be no myofascial force generation and transmission to the bony levers <b>extending</b> from your joints.	Al fin y al cabo, si no existen estímulos ni coordinación, no puede generarse fuerza miofascial y esta no se transmite a las palancas óseas <b>que se extienden</b> desde las articulaciones.
First, we'll need a central headquarters—a grapefruit-sized globule of fatty tissue <b>comprising</b> approximately 100 billion cells. We'll install a long tail <b>extending</b> from it to pass down the body's midline that will serve as a relay station and link to the peripheral nerve branches.	Primero, necesitamos un cuartel general, un glóbulo de tejido adiposo del tamaño de un pomelo <b>que contenga</b> aproximadamente cien mil millones de células y desde el que instalamos una larga cola <b>que cuelgue</b> y pase por la línea media del cuerpo.
Although they are not bundled as a plexus, there are also twelve pairs of thoracic nerves <b>extending</b> out between the ribs.	Aunque no se agrupan en plexos, entre las costillas <b>se despliegan</b> también 12 pares de nervios torácicos.

A pesar de haber destacado la frecuente presencia del gerundio médico en los textos médico-sanitarios, podemos observar en los ejemplos anteriores que en el texto objeto de análisis, el uso del gerundio que más aparece es el que se utiliza con una función adjetiva (modificando a un sustantivo). En el primer ejemplo, el gerundio *initiating*

modifica al sintagma nominal *alpha motor neuron signal*, por lo tanto, sería incorrecto haberlo traducido también por un gerundio en español («la señal de una neurona motora alfa ~~iniciando~~»). La solución, a pesar de poder haberlo traducido como una oración de relativo, fue «la señal de una neurona motora alfa para iniciar», debido a la formulación de la oración que se decidió en español.

En el segundo ejemplo, el gerundio *extending* modifica al sintagma nominal *bony levers* con una función adjetiva de nuevo. De esta manera, sería incorrecta la traducción «las palancas óseas ~~extendiéndose~~» y decidimos que la solución acertada era una oración de relativo: «las palancas óseas que se extienden». Encontramos la misma situación en el tercer ejemplo con los gerundios *comprising* y *extending* (que acompañan a los sintagmas nominales *grapefruit-sized globule of fatty tissue* y *long tail* respectivamente). La traducción, al igual que en el ejemplo anterior, se realizó también con oraciones de relativo («que contenga» y «que cuelgue»).

En el último ejemplo, el gerundio *extending* modifica al sintagma nominal *twelve pairs of thoracic nerves*. A pesar de tratarse de un gerundio con función adjetiva, esta vez decidimos traducirlo con la función de verbo principal de la oración (*there are also twelve pairs of thoracic nerves extending out between the ribs* por «entre las costillas se despliegan también 12 pares de nervios torácicos»). Así, también evitamos la imprecisión del verbo *to be* como verbo principal y damos más fuerza a la oración con el uso del verbo «desplegarse».

Por otro lado, podemos destacar, también, el uso correcto del gerundio en español en la traducción del texto del encargo con el siguiente ejemplo, en el que esta forma verbal actúa como complemento circunstancial de modo.

TO	TM
Our body responds to threats in our environment by <b>activating</b> our “fight or flight” response.	El cuerpo responde a las amenazas del entorno <b>activando</b> la respuesta de “lucha o huida”.

En conclusión, no debemos desterrar al gerundio de los escritos médicos porque, en algunos casos, es correcto; porque hay veces que logra integrar matices de significado que se perderían de otro modo, y porque se ha establecido su uso recurrente en la redacción médica (en especial el uso del gerundio médico) (Mendiluce 2002). Como

traductores, la solución está en saber cuándo conviene utilizarlo teniendo en cuenta cuáles son sus usos correctos y cuándo favorece a la precisión y claridad del texto.

○ Voz pasiva

Al igual que sucede con el gerundio, el uso de la voz pasiva en inglés es mucho más frecuente que en español, especialmente en los textos médicos. A pesar de no ser incorrecto su uso en nuestra lengua, este se desaconseja porque el español tiende a evitarlo (Navarro 1997). Entonces, al traducir al español, debemos tener en cuenta esta preferencia de nuestra lengua por la voz activa, pero sin caer en el tópico de no emplearse nunca porque algunas pasivas perifrásticas resultan convenientes a veces (Navarro 1997).

Nuestro texto, particularmente, presenta la voz pasiva en diversas ocasiones en inglés. Sin embargo, debido al estilo que decide adoptar el autor, se evita esta pasiva también en inglés, ya que, a la hora de describir los componentes nerviosos, el autor utiliza mayoritariamente la voz activa. Esto consigue crear una percepción más real de cómo se construye el sistema nervioso, dando la sensación de que cada componente es totalmente responsable de su localización y sus funciones, pues las acciones se atribuyen directamente a este al utilizar la voz activa. Además, el autor juega con la primera persona del plural y la tercera del singular para crear una relación cercana al lector y, por lo tanto, en muchas ocasiones, el uso de estos sujetos como constructores del sistema nervioso resulta en la ausencia de voz pasiva.

A continuación, analizaremos algunas de las soluciones de traducción para estas voces pasivas en nuestro texto. Las soluciones más recurrentes por las que optamos en la traducción de nuestro texto fueron el uso de la pasiva refleja y el cambio del verbo en voz pasiva por otro en voz activa que mantuviera el mismo sujeto que la oración en voz pasiva. En los dos siguientes ejemplos, podemos observar cómo decidimos traducir *is carried out* y *be concerned* por las pasivas reflejas «se llevan a cabo» y «se encarga» respectivamente. Al tratarse de pasivas reflejas, el sujeto de la oración sigue siendo el mismo que en la pasiva en inglés.

TO	TM
Your nervous system directs two types of skeletal muscle movement— voluntary and involuntary. The first manages the performance of a conscious task, while the second <b>is carried out</b> subconsciously below your conscious awareness.	Su sistema nervioso central (SNC) dirige dos tipos de movimientos de los músculos esqueléticos: voluntarios, que controlan las tareas conscientes, e involuntarios, que <b>se llevan a cabo</b> de manera subconsciente, por debajo del nivel de consciencia.

This incomprehensibly intricate network of neural tissue will perform a plethora of duties, but for our mission here it <b>will</b> primarily <b>be concerned</b> with interpreting incoming sensory information and sending out instructions in the form of motor responses.	Esta inmensa y compleja red de tejido nervioso ejecuta un sinnúmero de operaciones, pero en la misión que tenemos entre manos <b>se encarga</b> , sobre todo, de interpretar la información sensitiva entrante y de responder con las pertinentes órdenes motoras.
---	--

En los tres ejemplos siguientes, recurrimos al cambio del verbo original por otro que mantuviera el significado en inglés pero que evitara la voz pasiva. Tradujimos *will be found* por «ocurre» (cuya traducción literal sería «será encontrada»), *will be stretched* por «tiene que estirarse» (cuya traducción literal sería «será estirado») e *is not considered* por «no es» (cuya traducción literal sería «no es considerado»). El sujeto de la oración en los tres ejemplos sigue siendo el mismo que en el original inglés, al igual que en los casos anteriores.

TO	TM
This junction <b>will be found</b> between any two neurons or a neuron and an end organ like a muscle or gland.	Esta unión <b>ocurre</b> entre dos neuronas cualesquiera o entre una neurona y un órgano efector, como un músculo o una glándula.
After all, being a nerve isn't easy. Each <b>will be stretched, twisted, and compressed</b> as it passes through numerous myofascial sheets and around a succession of bent joints.	Al fin y al cabo, ser un nervio no es nada fácil: <b>tiene que estirarse, retorcerse y comprimirse</b> a medida que pasa por numerosas láminas miofasciales y por una serie de articulaciones flexionadas.
The second cranial nerve <b>is not considered</b> to be a true peripheral nerve.	El segundo nervio craneal <b>no es</b> un nervio periférico como tal

Por último, encontramos un ejemplo en el que sí decidimos mantener la pasiva, aunque con un cambio en el tiempo verbal. Así como en el original se utiliza el futuro (*will be composed*), en la traducción optamos por el presente por cuestiones de unificación del texto («está compuesto»).

TO	TM
To review, your peripheral nervous system <b>will be composed</b> of nerves in your trunk and appendages, located outside of your brain and spinal cord.	A modo de repaso: el SNP <b>está compuesto</b> por los nervios del tronco y de las extremidades, que se encuentran fuera del encéfalo y de la médula espinal.

- Adverbios en *-ly*

Gallego Borghini (2015b, 36) afirma que la frecuencia de uso de los adverbios formados con *-ly* en inglés es mucho mayor que la de los adverbios en *-mente* en español y manifiesta que «su proliferación empobrece el estilo» y que «los adverbios en *-ly* en

inglés tienen valores semánticos más amplios que van más allá del modo». El autor establece que los recursos más utilizados para evitar la cacofonía continua de *-mente* en español son la transposición de categorías gramaticales y la traducción por locuciones adverbiales. La siguiente table presenta algunos de los ejemplos de la traducción de adverbios en *-ly* en el texto objeto de análisis del presente trabajo.

TO	TM
Although not <b>technically</b> a “system,” it <b>nicely</b> encapsulates the critical nerve and muscle components, and the roles they play in the production of human motion.	Aunque <b>técnicamente</b> no se considere un “sistema”, sí que engloba <b>muy bien</b> los componentes nerviosos y musculares esenciales, así como las funciones que estos desempeñan en la producción del movimiento humano.
This <b>incomprehensibly</b> intricate network of neural tissue will perform a plethora of duties, but for our mission here it will <b>primarily</b> be concerned with interpreting incoming sensory information and sending out instructions in the form of motor responses.	Esta inmensa y <b>compleja</b> red de tejido nervioso ejecuta un sinnúmero de operaciones, pero en la misión que tenemos entre manos se encarga, <b>sobre todo</b> , de interpretar la información sensitiva entrante y de responder con las pertinentes órdenes motoras.
That being said, it is important to realize that you won’t be able to (nor would you want to be required to) <b>consciously</b> control all of your <b>bodily</b> functions on all levels.	Dicho esto, es importante que comprenda que no podrá, ni tampoco querría, controlar <b>de forma consciente</b> todas las funciones <b>corporales</b> a todos los niveles.
A nerve plexus is a group of intersecting nerves. Its <b>seemingly</b> tangled mass of interlacing lines is <b>actually</b> quite purposeful; in case of injury it provides an insurance policy of redundancy whereby each nerve contains fibers from different spinal roots.	Un plexo nervioso es un grupo de nervios que se entrecruzan adoptando una distribución que, <b>aunque puede parecer</b> una maraña de cables, <b>en realidad</b> , resulta bastante útil: si un nervio pide la baja por enfermedad, el resto de sus compañeros pueden asumir sus funciones, ya que contienen fibras de diferentes raíces espinales.

Podemos destacar que tan solo uno de los adverbios originales en *-ly* se ha traducido por un adverbio en *-mente* en español (*technically* por «técnicamente»). Siguiendo las indicaciones de Gallego Borghini (2015b), decidimos evitar la repetición constante de *-mente* y optamos por locuciones adverbiales y transposición de la categoría gramatical. En relación con las soluciones de locuciones adverbiales, podemos ejemplificar algunas como *primarily* por «sobre todo» (en lugar de «principalmente»), *consciously* por «de forma consciente» (en lugar de «conscientemente») y *actually* por «en realidad» (en lugar de «realmente»). Y, en cuanto a la transposición de categoría gramatical, la utilizamos en la traducción de adverbios como *incomprehensibly* por

«compleja», en la que el adverbio cambia a adjetivo; *bodily* por «corporales», en la que el adverbio cambia también a adjetivo; y *seemingly* por «aunque pueda parecer», en la que el adverbio cambia a una oración subordinada adverbial.

○ Verbos modales

El lenguaje médico inglés se caracteriza, entre otros aspectos, por suavizar el discurso mediante el uso de verbos modales. Claros Díaz (2006, 93) afirma que los verbos modales ayudan a «evitar que las afirmaciones suenen drásticas, tajantes o rotundas, ya que se supone que, en la ciencia, todo es provisional y no pueden existir verdades absolutas». Esto supone que cabe la posibilidad de que incluso aquella información que sea completamente verídica se redacte con verbos modales que no deben traducirse en español por formas de cortesía o de posibilidad (Claros Díaz, 2006). En consecuencia, el contexto debe ser la fuente más fiable para determinar si un verbo modal debe ser traducido.

Generalmente, nuestra tendencia en la traducción del texto objeto de análisis del presente trabajo fue eliminar la mayor parte de los verbos modales y dejar tan solo el verbo principal. Estos son varios ejemplos de algunas soluciones en las que no tradujimos el verbo modal:

TO	TM
It won't run on pressurized water or diesel fuel but on electrochemical signals that <b>can send</b> , receive, and relay messages to every corner of your body.	No funcionará con agua a presión ni gasolina, sino con señales electroquímicas que <b>manden</b> , reciban y transmitan mensajes a cada rincón del cuerpo.
How <b>might</b> your sitting position <b>have affected</b> your feet?	¿Cómo <b>ha afectado</b> a sus pies la posición en la que se había sentado?
How <b>shall</b> we <b>structure</b> your nervous system?	¿Cómo <b>vamos a estructurar</b> el sistema nervioso?
So what <b>should</b> these basic impulse-conducting units (neurons) <b>do</b> ?	Entonces, ¿para qué <b>sirven</b> estas unidades básicas conductoras de impulsos (las neuronas)?

En cambio, en otros casos, consideramos que el verbo modal reforzaba la idea original en español y decidimos traducirlo también en nuestra lengua. Los que aparecen a continuación muestran la presencia de verbos modales en nuestra traducción.

TO	TM
After all, with no stimuli or coordination, <b>there can be no</b> myofascial force generation and transmission to the bony levers extending from your joints. In other words—no kinetic motion.	Al fin y al cabo, si no existen estímulos ni coordinación, <b>no puede generarse</b> fuerza miofascial y esta no se transmite a las palancas óseas que se extienden desde las articulaciones. En otras palabras: no hay movimiento.
Its connective tissue wrapping will provide a flexible cushion against a range of forces that <b>could</b> potentially <b>crush or tear</b> it.	Por suerte, su envoltura de tejido conjuntivo actúa como amortiguador flexible frente a una serie de fuerzas que <b>pueden llegar a aplastarlo o desgarrarlo</b> .

Por último, con respecto a los verbos modales, el autor utiliza *will* a lo largo de la obra y, a pesar de que podría suponer un cambio en el estilo del autor, decidimos recurrir en la mayor parte de los casos al uso del presente en español para facilitar la lectura del texto. Los ejemplos siguientes exponen algunas partes del texto en las que se explican las funciones de los diferentes sistemas nerviosos y podemos observar el cambio de tiempo verbal.

TO	TM
The autonomic nervous system (ANS) <b>will regulate</b> your automatic, instinctive functions—the stuff you won’t need to think about (10.4).	El sistema nervioso autónomo (SNA) <b>regula</b> las funciones automáticas e instintivas, es decir, aquellas que hacemos sin pensar (fig. 10-4).
Your sympathetic system <b>will pull</b> metabolic energy from the viscera to your muscles as well as hasten your heart and breathing rates, while your parasympathetic system <b>will assist</b> in digestion and resting activities.	El sistema simpático <b>redirige</b> la energía metabólica de las vísceras a los músculos y acelera la frecuencia cardíaca y respiratoria; el parasimpático, por su parte, <b>se ocupa</b> de los procesos digestivos y del descanso.
While your autonomic system is taking care of everything “backstage,” your somatic nervous system (SNS) <b>will control</b> voluntary actions via your skeletal muscles. In the process, it <b>will coordinate</b> your movement and posture (10.7).	El sistema nervioso autónomo se encarga de todo “entre bambalinas”. Al mismo tiempo, el sistema nervioso somático (SNS) <b>controla</b> las acciones voluntarias a través de los músculos esqueléticos mientras <b>coordina</b> sus movimientos y postura (fig. 10-7).

- Plano ortotipográfico

En muchas ocasiones, el traductor tiende a copiar al español las convenciones ortotipográficas del inglés sin ser consciente de que está cometiendo un anglicismo ortotipográfico (Claros Díaz, 2006). Durante mi formación como traductora, los profesores me han recomendado siempre el *Manual de estilo de la lengua española*

de José Martínez de Sousa como obra de referencia para la ortotipografía de nuestra lengua. Sin embargo, el texto que nos encargó traducir Editorial Médica Panamericana forma parte de la traducción editorial, lo que supone que tendrá su propio manual de estilo o sus propios criterios ortotipográficos. Por ello, Editorial Médica Panamericana nos facilitó un documento de pautas que debíamos tener en cuenta a la hora de traducir.

Estas son las pautas que se establecían sobre el plano ortotipográfico (en algunos casos se incluyen ejemplos del texto):

1. Las rayas inglesas que introdujeran una explicación o enumeración se sustituían por dos puntos.

TO	TM
Therefore, we'll want to separate your physiological processes into two major groups—the involuntary (“below your radar”) and the voluntary (“front and center”).	Por eso, vamos a separar los procesos fisiológicos en dos grandes grupos: involuntarios (fuera de su control) y voluntarios (bajo su control).

2. Debían utilizarse las comillas inglesas.

TO	TM
Our body responds to threats in our environment by activating our “fight or flight” response.	El cuerpo responde a las amenazas del entorno activando la respuesta de “lucha o huida”.

3. Los extranjerismos se señalaban en cursiva.
4. Las letras griegas debían escribirse con la fuente Symbol.
5. Los números y letras que correspondieran a los apartados de una enumeración se escribían sin el paréntesis de apertura.
6. En las listas con varios elementos en el texto corrido, estos se escribían en minúscula y con un punto y coma al final, excepto tras el último, que cerraba la enumeración con un punto.
7. Para los incisos, debían utilizarse los paréntesis o las frases explicativas.

TO	TM
The autonomic nervous system (ANS) will regulate your automatic, instinctive functions—the stuff you won't need to think about (10.4).	El sistema nervioso autónomo (SNA) regula las funciones automáticas e instintivas, es decir, aquellas que hacemos sin pensar (fig. 10-4).

8. Para escribir la raya parentética y el signo menos se usaba la raya mediana.

9. El signo de multiplicación era el aspa, no una equis.
10. En texto corrido se prefería la escritura en letra hasta el número diez (incluido), y a partir de este usábamos los guarismos (excepto en figuras y tablas, donde se usaban siempre guarismos).

<b>TO</b>	<b>TM</b>
The following <b>six</b> pages display the <b>four</b> nerve plexi as well as the innervation pattern of the upper and lower appendages.	En las próximas <b>seis</b> páginas, se muestran los <b>cuatro</b> plexos nerviosos, así como el patrón de inervación de las extremidades superiores e inferiores.
<b>10.14</b> Cranial nerves— sensory nerves (blue), motor nerves (red).	Fig. <b>10-14</b> Los nervios craneales: nervios sensitivos (azul) y nervios motores (rojo)

11. Las medias solo se expresaban en el sistema internacional.

<b>TO</b>	<b>TM</b>
Sensory receptors in the skin that lack speed-enhancing myelin chug along at just <b>1 mph</b> .	Sin embargo, como los receptores sensitivos de la piel carecen de mielina que aumente la rapidez de la transmisión del estímulo, sus señales alcanzan tan solo <b>1,6 km/h</b> .

12. Para los números ordinales, se colocaba un punto entre el número y el superíndice con la letra correspondiente.

Este documento nos facilitó la traducción de cuestiones ortotipográficas, pero también tuvimos a nuestra disposición la obra *Principios de Anatomía y Fisiología* de Tortora y Derrickson, a la que Editorial Médica Panamericana nos dio acceso y la cual nos permitía consultar dudas tanto ortotipográficas como léxicas porque seguía los mismos criterios que debíamos tener presentes nosotros.

### 3.2.2. Problemas extralingüísticos

- Cuestiones culturales

Hurtado Albir (2016, 283) afirma que «los problemas culturales surgen de las diferencias en las normas y convenciones entre la cultura de partida y la de llegada». El traductor no solo se limita a resolver cuestiones lingüísticas, sino que es también un mediador cultural, por lo que puede realizar modificaciones en relación con estos aspectos culturales para que el texto meta se ajuste al contexto de llegada (Borghini 2015a). Los problemas culturales más importantes surgen de las diferencias entre los sistemas sanitarios (Borghini 2015a), aunque este no es el caso de nuestro texto.

Los siguientes ejemplos que exponemos son problemas culturales que hemos encontrado en el texto del encargo. El primero de ellos utiliza el nombre de dos ciudades estadounidenses para comparar la longitud de las neuronas si las alineáramos. Habría cabido la posibilidad de calcular la distancia real entre Chicago y Washington D. C. (los dos puntos geográficos comparados) con el fin de escoger dos ciudades españolas o europeas que fueran más cercanas al lector del texto meta. No obstante, consideramos que ambas ciudades estadounidenses son bien conocidas en todo el mundo y no supondría un problema de comprensión para el lector.

TO	TM
Yes, that reads 100 billion and it's the number of neurons in your brain. Line them all up and they'd stretch <b>from Chicago to Washington, DC.</b>	Sí, esa cifra equivale a cien mil millones e indica el número de neuronas que hay en el encéfalo. Si las alineáramos, se extenderían <b>desde Chicago hasta Washington D. C.</b>

Lo mismo sucede con el siguiente ejemplo, en el que el autor utiliza la metáfora del acceso a la Facultad de Medicina de Harvard para expresar que las neuronas necesitan trabajar unidas. Al igual que en el caso anterior, podríamos haber recurrido a una universidad española o europea de prestigio que resultara más cercana al lector, pero el prestigio de Harvard es conocido globalmente y no consideramos necesario adaptarlo.

TO	TM
On its own, your newly assembled, single neuron won't <b>get you into Harvard Med.</b> So let's join it to another neuron and form a synapse (10.11).	Por sí sola, esta neurona recién montada no conseguirá <b>que le admitan en la Facultad de Medicina de Harvard</b> , así que vamos a unirla con otra neurona y a formar una sinapsis (fig. 10 - 11)

Finalmente, en el siguiente ejemplo, podemos encontrar una metáfora que se relaciona a lo largo de dos párrafos. En el texto original, los términos usados son *central headquarters* (referido al encéfalo), *relay station* (referido a la médula espinal), *duties* (referido a las acciones del sistema nervioso central) y *mission* (referido al objetivo de este párrafo de capítulo). Deducimos que el autor utiliza terminología militar para comparar los componentes del sistema nervioso y sus funciones con la organización militar y, en un principio, consideramos darle un giro a esta comparación utilizando terminología aeronáutica como «piloto» para el encéfalo, «torre de control» para la médula espinal, «trayectos» para las acciones del sistema nervioso y «vuelo» para el objetivo concreto del párrafo de este capítulo. Sin embargo, nos dio la sensación de que se perdía el matiz estricto del ámbito militar comparable al funcionamiento sistematizado

del sistema nervioso central. Entonces, lo traducimos siguiendo los pasos del original con terminología militar: *central headquarters* por «cuartel general», *relay station* por «mando de relevo», *duties* por «operaciones» y *misión* por «misión».

TO	TM
<p>First, we'll need a <b>central headquarters</b>—a grapefruit-sized globule of fatty tissue comprising approximately 100 billion cells. We'll install a long tail extending from it to pass down the body's midline that will serve as a <b>relay station</b> and link to the peripheral nerve branches.</p> <p>[...]</p> <p>This incomprehensibly intricate network of neural tissue will perform a plethora of <b>duties</b>, but for our <b>mission</b> here it will primarily be concerned with interpreting incoming sensory information and sending out instructions in the form of motor responses.</p>	<p>Primero, necesitamos un <b>cuartel general</b>, un glóbulo de tejido adiposo del tamaño de un pomelo que contenga aproximadamente cien mil millones de células y desde el que instalamos una larga cola que cuelgue y pase por la línea media del cuerpo. Esta nos sirve como <b>mando de relevo</b> y enlace con los ramos de los nervios periféricos.</p> <p>[...]</p> <p>Esta inmensa y compleja red de tejido nervioso ejecuta un sinnúmero de <b>operaciones</b>, pero en la <b>misión</b> que tenemos entre manos se encarga, sobre todo, de interpretar la información sensitiva entrante y de responder con las pertinentes órdenes motoras.</p>

- Cuestiones enciclopédicas

Por lo general, las dudas sobre términos especializados o contenido médico se pudieron resolver con la ayuda de recursos especializados como determinados diccionarios o textos paralelos. No obstante, en el ejemplo que mostramos a continuación fue necesario recurrir a compañeros de grupo especializados en el ámbito médico o científico para esclarecer la materia que el autor expuso.

TO	TM
<p>Instead of “reinventing the wheel,” let's borrow the design template that we used for muscles and tendons—a <b>series of fascial layers enclosing progressively more inclusive strata from the inside out</b>. First we'll coat each axon in endoneurium, and then bundle groups of axons in perineurium. Finally, epineurium will sheath the entire nerve (10.13).</p>	<p>En lugar de reinventar la rueda, tomemos prestada la plantilla que utilizamos para diseñar los músculos y los tendones: <b>una serie de capas fasciales que desde dentro envuelven cada vez más estratos</b>. Primero, revestimos cada axón con el endoneuro; luego, envolvemos fascículos de axones con el perineuro; y, por último, recubrimos el nervio con el epineuro (fig. 10-13).</p>

En este fragmento, Biel explica cómo se «construye» un nervio. Para crear una idea general sobre su formación, el autor utiliza la representación *a series of fascial layers enclosing progressively more inclusive strata from the inside out*. Con respecto al sintagma *fascial layers*, el *Libro Rojo* (Navarro 2020a) proporciona la traducción de

este como «plano aponeurótico» o «plano fascial». Como el uso de un término tan especializado podría dificultar la comprensión del receptor, decidimos traducirlo por una solución más clara e intuitiva: «capas fasciales». Pero el problema principal se presenta cuando el autor pretende crear una noción de cómo se disponen las diferentes capas fasciales: *enclosing progressively more inclusive strata from the inside out*. El sintagma *inclusive strata* causó confusión, pues la definición del *Diccionario de Términos Médicos* (RAE 2012) para «estrato» no clarifica si las diferentes capas se superponen o si, juntas, crean una sola capa:

1. Estructura laminar diferenciada dispuesta de forma aislada o en asociación con otras estructuras.
2. Sustancia que cubre o baña una superficie.

Para solucionar este problema, preguntamos a una compañera de nuestro grupo especializada en el ámbito biomédico acerca de la composición de los nervios, la cual resolvió nuestras dudas explicando que se trata de capas o estratos que van envolviéndose desde dentro hacia fuera (siendo el endoneuro el estrato más interno y el epineuro el más externo). La búsqueda de imágenes también facilitó el proceso de comprensión porque nos permitió comprobar visualmente que, a pesar de que cada capa sea independiente porque recubre los elementos que le concierne, van envolviéndose unas a otras para construir el nervio. Finalmente, decidimos que la traducción de este fragmento fuera: «una serie de capas fasciales que desde dentro envuelven cada vez más estratos».

### 3.2.3. Problemas textuales

- Estilo
  - Siglas

Vázquez (2006) afirma que, tanto en la redacción como en la traducción médicas, las siglas no son totalmente recomendables porque no todos los lectores de la comunidad científica reconocerán o recordarán el término completo al que se hace referencia con la sigla; en cambio, sí recomienda, una vez aclarada la referencia, evitar la repetición del término *in extenso* y optar por la economía lingüística. La lengua inglesa se posiciona a favor del uso de siglas, pero la falta de una política de homogeneización lingüística resulta en la polisemia de siglas y abreviaturas (Vázquez 2016). Por esta razón, «translators should be familiar with all of them since they occur in the source text and will have to be dealt with in the target text» (Montalt y González 2007, 237).

En el caso particular de nuestro texto, se optó por utilizar la forma completa del término la primera vez que este aparecía (incluyendo las siglas detrás del mismo entre paréntesis). Una vez referenciado este término, optamos por una traducción en favor de la economía lingüística, es decir, por el uso de siglas. Las únicas siglas que aparecieron a lo largo del texto fueron aquellas que abreviaban el nombre de cada tipo de sistema nervioso. A continuación, mostramos algunos ejemplos.

TO	TM
The “middleman” network of motor and sensory fibers that connect the <b>central nervous system</b> to the rest of the body.	La red “intermediaria” de fibras motoras y sensoriales que conectan el <b>SNC</b> con el resto del cuerpo.
To review, your <b>peripheral nervous system</b> will be composed of nerves in your trunk and appendages, located outside of your brain and spinal cord.	A modo de repaso: el <b>SNP</b> está compuesto por los nervios del tronco y de las extremidades, que se encuentran fuera del encéfalo y de la médula espinal.
The <b>autonomic nervous system (ANS)</b> will regulate your automatic, instinctive functions—the stuff you won’t need to think about (10.4).	El <b>sistema nervioso autónomo (SNA)</b> regula las funciones automáticas e instintivas, es decir, aquellas que hacemos sin pensar (fig. 10-4).

Tras lo mencionado anteriormente acerca de la polisemia de siglas, me gustaría hacer hincapié en la sigla *CNS* (*central nervous system*). En este caso, el género textual al que nos enfrentamos nos facilita el significado de las siglas, pues, al tratarse de un libro de texto pedagógico, aparecen todas explicadas o con su forma completa. Aunque, si realizamos una búsqueda del significado de la sigla *CNS* en el *Libro Rojo* (Navarro 2020a), encontramos la siguiente variedad de resultados: *central nervous system, clinical nurse specialist, Canadian Neurological Scale, child neurology service, coagulase-negative staphylococci, congenital nephrotic syndrome* y *Crigler-Najjar syndrome*. Además, encontramos en el «Glosario (inglés<>español) de siglas, acrónimos y abreviaturas de documentos médicos» (Vázquez 2016, 88) que *CNS* significa también *Cras Nocte Sumendus* («mañana por la noche»).

En conclusión, debemos cerciorarnos del significado de cada sigla, aunque parezca muy obvio, y prestar especial atención al contexto en el que aparece porque será este, y no solamente un diccionario, el que esclarecerá de qué significado se trata.

- Cohesión textual

Hurtado Albir (2016, 418) establece que la cohesión textual «expresa la relación entre las unidades semánticas y sintácticas de los textos» y, además, aclara que la diferencia entre los mecanismos de cohesión que utiliza cada lengua afecta a la traducción

de estos textos. Mientras que el inglés recurrirá a la repetición de manera frecuente, el español tratará de evitarla para lograr un discurso fluido mediante el uso de mecanismos referenciales. A continuación, presentamos dos ejemplos en los que hemos empleado el pronombre relativo «que» para evitar las referencias repetitivas que se utilizan en inglés.

TO	TM
Your nervous system directs two types of skeletal muscle movement— <b>voluntary and involuntary</b> . <b>The first</b> manages the performance of a conscious task, while <b>the second</b> is carried out subconsciously below your conscious awareness.	Su sistema nervioso central (SNC) dirige dos tipos de movimientos de los músculos esqueléticos: <b>voluntarios, que</b> controlan las tareas conscientes, <b>e involuntarios, que</b> se llevan a cabo de manera subconsciente, por debajo del nivel de consciencia.
First, we'll need a central headquarters— a grapefruit-sized globule of fatty tissue comprising approximately 100 billion cells. We'll install a long tail extending <b>from it</b> to pass down the body's midline that will serve as a relay station and link to the peripheral nerve branches.	Primero, necesitamos un cuartel general, un glóbulo de tejido adiposo del tamaño de un pomelo que contenga aproximadamente cien mil millones de células y <b>desde el que</b> instalamos una larga cola que cuelgue y pase por la línea media del cuerpo. Esta nos sirve como mando de relevo y enlace con los ramos de los nervios periféricos.

Por otra parte, los recursos de conexión también difieren entre el inglés y el español. El inglés tiende a utilizar una sintaxis más corta, mientras que el español recurre a conectores que unan estas oraciones. Estos son algunos ejemplos en los que hemos unido las oraciones mediante conectores, pero manteniendo la progresión temática que presenta el original:

TO	TM
The sympathetic division of the ANS (often called the “fight or flight” system) speeds up metabolic processes (10.5). The parasympathetic division of the ANS (the “rest and digest” system) will slow them down (10.6).	La división simpática del SNA (comúnmente llamada sistema “de lucha o huida”) acelera los procesos metabólicos (fig. 10-5), <b>mientras que</b> la división parasimpática del SNA (el sistema diseñado para el descanso y la digestión) los ralentiza (fig. 10-6).
On its own, your newly assembled, single neuron won't get you into Harvard Med. So let's join it to another neuron and form a synapse (10.11).	Por sí sola, esta neurona recién montada no conseguirá que le admitan en la Facultad de Medicina de Harvard, <b>así que</b> vamos a unirla con otra neurona y a formar una sinapsis (fig. 10 - 11).

### 3.2.4. Problemas pragmáticos

- Relación autor-lector

Al comienzo del presente trabajo, hemos analizamos una de las cuestiones básicas a las que un traductor debe prestar atención antes de comenzar a traducir: la situación comunicativa. En dicho apartado, hemos explicado que uno de los factores principales que participan de esta situación comunicativa es la relación entre los participantes o interlocutores (tenor).

Por lo que respecta a la traducción de nuestro texto, esto supone un problema pragmático debido a que el autor se dirige al lector con el trato de *you*. Como sabemos, *you* puede traducirse en español como la segunda persona del singular («tú») o bien como la fórmula de cortesía «usted». Nuestra primera solución fue tratar al lector de «tú» debido a las expresiones informales y familiares que el autor utilizaba a veces para llamar la atención del receptor (exponemos algunas de ellas en la tabla que aparece a continuación). Sin embargo, a pesar del estilo del autor, debemos tener en cuenta que el texto es un libro de texto pedagógico que trata aspectos del ámbito médico y, para lograr la claridad y precisión característica del lenguaje científico, resulta necesario el uso de un tono formal que marque cierta distancia entre profesional especializado y público lego. Además, Editorial Médica Panamericana resolvió nuestra duda en los foros estableciendo la traducción de *you* por «usted».

TO	TM
You're ready to bust a dance move, right?	Ya solo puede pensar en mover el esqueleto, ¿a que sí?
Researchers believe the integrity of myelin peaks in our late thirties—so if you're under forty, enjoy it while it lasts.	Se cree que la concentración de mielina alcanza su punto máximo a los treinta y tantos (así que, si tiene menos de 40 años, disfrute mientras dure).

### **3.3. Evaluación de los recursos documentales utilizados**

Después de haber analizado los rasgos característicos del texto del encargo, analizamos, ahora, los recursos documentales a los que se ha recurrido con mayor frecuencia y que hemos considerado de mayor utilidad, ya que el listado completo de resto de recursos y herramientas documentales lo encontraremos en los apartados «5. Textos paralelos» y «6. Recursos y herramientas utilizados» del presente trabajo.

### 3.3.1. Recursos lingüísticos

Si centramos la atención en los diccionarios especializados que hemos consultado, consideramos que el *Libro Rojo* (Navarro 2020a) ha sido la herramienta más útil en cuanto a las dudas y dificultades relacionadas con la traducción de términos especializados. Se trata de un diccionario bilingüe (inglés-español) en el que no solo encontramos la traducción de los términos médicos, sino que también podemos obtener información acerca del uso de estos en la lengua española (como la frecuencia de uso, el contexto o la idoneidad de traducción de dicho término).

Por otra parte, también podemos destacar la utilidad del *Diccionario de Términos Médicos* (Real Academia Española 2012) como diccionario monolingüe español en el que hemos podido encontrar definiciones muy especializadas de términos médicos que han ayudado en la comprensión del texto del encargo. Un aspecto interesante de este diccionario es que también ofrece la traducción de los términos en inglés y, en algunos casos, observaciones acerca de su uso en la lengua española. Pero, cuando la definición de algún término médico resultaba demasiado especializada, realizamos su búsqueda en el *Diccionario médico* (Clínica Universidad de Navarra 2015), que ofrece definiciones más accesibles y prácticas.

Listado de diccionarios especializados:

- *Diccionario de Términos Médicos* (Real Academia Española 2012) (recurso electrónico: <http://dtme.ranm.es/index.aspx>).
- *Libro Rojo* (Navarro 2020a) (recurso electrónico: <http://www.cosnautas.com/es/libro>).
- *Diccionario médico* (Clínica Universidad de Navarra 2015) (recurso electrónico: <https://www.cun.es/diccionario-medico>).

Además del uso de diccionarios especializados, también fueron útiles otros recursos para la redacción de la traducción en español. Recurrimos, con mayor frecuencia, al *Diccionario panhispánico de dudas* (RAE 2005) para resolver cuestiones ortotipográficas y sintácticas y a la plataforma *Fundación del Español Urgente* (FUNDÉU BBVA 2020) para aquellas dudas de carácter gramatical.

Listado de diccionarios generales:

- *Diccionario panhispánico de dudas* (RAE 2005) (recurso electrónico: <https://www.rae.es/dpd/>).

- *Fundación del Español Urgente* (recurso electrónico: <https://www.fundeu.es/>).

### 3.3.2. Recursos científicos y de traducción

A continuación, listamos los recursos científicos y de traducción más consultados en el proceso de traducción. Los tres (Dialnet, *Panace@* y Elsevier) nos han proporcionado artículos acerca de cuestiones puramente médicas y acerca de los rasgos del lenguaje médico y su traducción. Destacamos, mayormente, la utilidad de la revista *Panace@* de Tremédica para aquellas cuestiones relacionadas con la traducción médica.

Estos recursos nos han ayudado a resolver dudas conceptuales médicas en relación con nuestro texto y a la toma de decisiones en la propia labor traductora.

Listado de recursos científicos y de traducción:

- Dialnet (recurso electrónico: <https://dialnet.unirioja.es/>).
- Tremédica (recurso electrónico: <https://www.tremedica.org/>), donde encontramos la revista *Panace@* (recurso electrónico: <https://www.tremedica.org/revista-panacea/>).
- Elsevier (recurso electrónico: <https://www.elsevier.com/es-es>).

### 3.3.3. Recursos conceptuales

Los recursos conceptuales más útiles han sido los textos paralelos, pues trataban el mismo tema que el texto de nuestro encargo y resultaba más fácil la comprensión de nuestro texto; aunque destacamos también el recurso *Medline* (U.S. National Library of Medicine 2020), una enciclopedia médica que está disponible tanto en inglés como en español y que ofrece información más accesible para personas que no sean profesionales del ámbito médico.

Listado de recursos conceptuales:

- *Medline* (U.S. National Library of Medicine 2020) (recurso electrónico: <https://medlineplus.gov/>).
- *Gray. Anatomía para estudiantes* (Drake, Michell y Volg 2020).
- *Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento* (Palastanga, Field y Soames 2007).
- *Anatomía de Last: Regional y Aplicada* (Sinnatamby 2003).
- *Principios de Anatomía y Fisiología* (Tortora y Derrickson 2018).

#### 3.3.4. Otros recursos

Además del uso de recursos puramente lingüísticos y conceptuales, también consideramos importante mencionar otras herramientas como el documento de pautas que nos facilitó Editorial Médica Panamericana. Este resolvió dudas de estilo, ortotipografía y formato de entrega del encargo, cuestiones que resultan imprescindibles en la traducción editorial.

Por último, debemos destacar la utilidad de Google Libros y Google Académico, motores de búsqueda que permitieron el acceso a obras científicas que funcionaron como referentes para cuestiones terminológicas y estilísticas mayormente.

Listado de otros recursos consultados:

- Pautas de la Editorial Médica Panamericana.
- Google Libros (recurso electrónico: <https://books.google.es/>).
- Google Académico (recurso electrónico: <https://scholar.google.es/schhp?hl=es>).

## 4. Glosario terminológico

Para la comprensión y traducción de los textos resultó necesario hacer una extracción terminológica de aquellos términos especializados para lograr comprender el texto al completo y como unidad coherente. Por ello, a continuación, presento un glosario de términos especializados que aparecen a lo largo del capítulo 10. La información de dicho glosario está organizada en formato de tabla con cuatro columnas: término en inglés, término traducido en español con la fuente de información de la que se ha extraído, definición del término con la fuente de información de la que se ha obtenido y observaciones (que encontraremos únicamente en aquellos términos que lo requieran).

Previamente a la tabla de glosario en sí, proporcionamos a continuación una leyenda en la que referenciamos las abreviaturas utilizadas para citar las fuentes de los términos en español y la definición de estos.

### Diccionarios

Abreviatura	Fuente
DTM	Real Academia Nacional de Medicina. 2012. <i>Diccionario de Términos Médicos</i> . <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">http://dtme.ranm.es/index.aspx</a> . Consultado en julio-septiembre 2020.
Libro Rojo	Navarro González, Fernando A. 2020a. <i>Libro rojo. Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> . Versión 3.16. <a href="https://www.cosnautas.com/es/libro">https://www.cosnautas.com/es/libro</a> . Consultado en julio-septiembre de 2020.
DM de CUN	Clínica Universidad de Navarra. <i>Diccionario médico</i> . Universidad de Navarra, <a href="https://www.cun.es/diccionario-medico/">https://www.cun.es/diccionario-medico/</a> . Consultado julio-septiembre de 2020.

### Manuales médicos

Abreviatura	Fuente
Drake, Mitchell y Volg 2020	Drake, Richard L., Adam M.W. Michell y A. Wayne Volg. 2020. <i>Gray. Anatomía para estudiantes</i> . 4. <sup>a</sup> edición. Barcelona: Elsevier.
Biel 2019	Biel, Andrew. 2019. <i>Trail Guide to Movement. Building the Body in Motion</i> . 3. <sup>a</sup> edición. Books of Discovery.
Myers 2006	Myers, David G. 2006. <i>Psicología</i> . 7. <sup>a</sup> edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
Palastanga, Field y Soames 2007	Palastanga, Nigel, Derek Field y Roger Soames. 2007. <i>Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento</i> . Barcelona: Editorial Paidotribo.

Sinnatamby 2003	Sinnatamby, Chummy S. 2003. <i>Anatomía de Last: Regional y Aplicada</i> . Barcelona: Editorial Paidotribo.
Tortora y Derrickson 2018	Tortora, Gerard J. y Bryan Derrickson. 2018. <i>Principios de Anatomía y Fisiología</i> . 15. <sup>a</sup> edición. México: Editorial Médica Panamericana.

### Artículos médicos

Abreviatura	Fuente
Garrido Hernández 2005	Garrido Hernández, Guadalupe Berenice. 2005. «La percepción táctil: consideraciones anatómicas, psico-fisiología y trastornos relacionados». <i>Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas</i> , 10(1): 8-15. <a href="https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2005/rmq051b.pdf">https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2005/rmq051b.pdf</a> . Consultado en septiembre de 2020.
Pillay <i>et al.</i> 2012a	Pillay, Pathmavathie, Prawesh Partab, Lelika Lazarus y Kapil S. Satyapal. 2012. «El Nervio Auricular Mayor en Fetos». <i>International Journal of Morphology</i> , 30(1): 40-44. <a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022012000100006">http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022012000100006</a> . Consultado en septiembre de 2020.
Pillay <i>et al.</i> 2012b	Pillay, Pathmavathie, Prawesh Partab, Lelika Lazarus y Kapil S. Satyapal. 2012. «El Nervio Occipital Menor en Fetos». <i>International Journal of Morphology</i> , 30(1): 140-144. <a href="http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022012000100025">http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022012000100025</a> . Consultado en septiembre de 2020.
Valbuena 2014	Valbuena, Sebastián E. 2014. «Lesiones del nervio torácico largo de Bell. Revisión de conceptos terapéuticos». <i>Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología</i> , 79(1): 35-43. <a href="https://www.aaot.org.ar/revista/2014/n1/Rev_Assoc_Argent_Ortop_Traumatol_2014_79_(1)_35-43_Valbuena.pdf">https://www.aaot.org.ar/revista/2014/n1/Rev_Assoc_Argent_Ortop_Traumatol_2014_79_(1)_35-43_Valbuena.pdf</a> . Consultado en septiembre de 2020.

INGLÉS	ESPAÑOL	DEFINICIÓN	OBSERVACIONES
<b>abducent nerve</b>	nervio motor ocular externo  Fuente: DTM	Nervio motor somático general, el sexto nervio craneal. [...] se dirige lateralmente hacia el músculo extrínseco ocular recto lateral, al que inerva. La contracción de este músculo rota el polo anterior del globo ocular hacia su mismo lado.  Fuente: DTM	Sinónimos: nervio abductor, nervio oculomotor externo, sexto nervio craneal, sexto par craneal.
<b>abductor digiti minimi</b>	abductor del meñique  Fuente: DTM	Músculo alargado, aplanado y superficial de la eminencia hipotenar [...]. Produce abducción del meñique y está inervado por el nervio cubital.  Fuente: DTM	
<b>abductor pollicis brevis</b>	abductor corto del pulgar  Fuente: DTM	Músculo corto, superficial y aplanado de la eminencia tenar [...]. Produce abducción y rotación interna del pulgar y está inervado por el nervio mediano.  Fuente: DTM	
<b>abductor pollicis longus</b>	abductor largo del pulgar  Fuente: DTM	Músculo aplanado y fusiforme del compartimento posterior del antebrazo [...]. Produce abducción y extensión del pulgar, supinación del antebrazo y abducción de la mano, y está inervado por el nervio radial.  Fuente: DTM	
<b>adductor pollicis</b>	aductor del pulgar  Fuente: DTM	Músculo aplanado, triangular y profundo de la palma de la mano [...]. Produce aducción y oposición del pulgar y está inervado por el nervio cubital.  Fuente: DTM	
<b>afferent</b>	aferente  Fuente: DTM	1. Aplicado a un nervio o a un conjunto de fibras nerviosas: que llevan o conducen los impulsos hacia una neurona o hacia una agrupación o centro nucleares neuronales.	

		<p>2. Aplicado a un vaso sanguíneo o linfático: que lleva o conduce la sangre o la linfa hacia dentro, en sentido proximal o hacia el centro.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	
<b>alpha motor neuron</b>	<p>neurona motora alfa</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	<p>Neurona multipolar, de 30 a 70 <math>\mu\text{m}</math>, cuyo cuerpo se localiza en el asta anterior de la médula. Las dendritas, de 3 a 20, son gruesas, ramificadas y se distribuyen y orientan en sentido anterolateral, posterior y medial. El axón sale del asta anterior de la médula y adquiere una vaina de mielina, penetra en las raíces anteriores de los nervios raquídeos, donde su calibre alcanza de 8 a 18 <math>\mu\text{m}</math> y recorre los nervios periféricos para terminar en las placas motoras de las células musculares esqueléticas extrafusales.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	<p>Sinónimo: motoneurona <math>\alpha</math>.</p>
<b>anconeus</b>	<p>ancóneo</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	<p>Músculo pequeño y aplanado del compartimento posterior del antebrazo [...]. Refuerza la acción extensora del antebrazo del tríceps braquial y está inervado por el nervio radial.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	
<b>anococcygeal nerve</b>	<p>nervio anococcígeo</p> <p style="text-align: right;">Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020</p>	<p>Nervio del plexo coccígeo que penetra en el músculo y en los ligamentos sacroespinoso y sacrotuberoso que lo recubren y llegan a la superficie para inervar la piel del triángulo anal del periné.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020</p>	
<b>appendage</b>	<p>extremidad, miembro</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	<p>Cada una de las partes del cuerpo de un vertebrado que se articulan con el tronco. En el cuerpo humano se distinguen cuatro miembros: dos superiores [<i>upper</i>] y dos inferiores [<i>lower</i>].</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	

<b>articularis genu</b>	<p>articular de la rodilla</p> <p>Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020</p>	<p>Músculo diminuto [...], que suele formar parte del músculo vasto intermedio, tira de la bolsa alejándola de la articulación de la rodilla durante la extensión.</p> <p>Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020</p>	
<b>Atlas</b>	<p>Atlas</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Vértebra cervical primera, constituida por dos masas laterales unidas por un arco anterior y otro posterior, que se articula con el hueso occipital y con la segunda vértebra cervical o axis. Sostiene la cabeza y es la única vértebra carente de cuerpo [...].</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Sinónimo: primera vértebra cervical.</p>
<b>autonomic nervous system</b>	<p>sistema nervioso autónomo</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Sistema motor visceral general del sistema nervioso formado por las estructuras involucradas en el control de las funciones viscerales o vegetativas del organismo. Tiene dos componentes anatómica y funcionalmente contrapuestos: el sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático.</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Sigla en español: SNA</p> <p>Sigla en inglés: ANS</p>
<b>axillary nerve</b>	<p>nervio axilar</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Nervio motor y sensitivo somático general, que contiene fibras de los nervios raquídeos C5 y C6. Nace del fascículo posterior del plexo braquial, lateral al nervio radial y posterior a la arteria axilar, pasa por el espacio cuadrangular lateral de la axila, entre los músculos redondo mayor y redondo menor, rodea el cuello quirúrgico del húmero, inerva al redondo menor por su cara posterior y penetra en la cara profunda del músculo deltoides.</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Sinónimo: nervio circunflejo.</p>

<b>axon</b>	axón  Fuente: DTM	Prolongación citoplasmática de la neurona de calibre regular (1-20 $\mu\text{m}$ ) y longitud variable (hasta 100 cm), que transmite el impulso nervioso desde el soma hasta otras neuronas o células efectoras. [...] Los axones pueden estar mielinizados o no.  Fuente: DTM	
<b>biceps brachii</b>	bíceps braquial  Fuente: DTM	Músculo largo y superficial del compartimento anterior del brazo, compuesto por dos cabezas, una corta y otra larga, que se inserta mediante un tendón plano en la parte posterior de la tuberosidad del radio y, a través de la aponeurosis homónima, en la fascia antebraquial. [...] Es el principal supinador del antebrazo, que también flexiona, y está inervado por el nervio musculocutáneo.  Fuente: DTM	
<b>blood vessel</b>	vaso sanguíneo  Fuente: DTM	Cualquier vaso del organismo por donde circula la sangre; se distingue entre arterias, venas y capilares.  Fuente: DTM	
<b>body</b>	cuerpo  Fuente: DTM	1. Conjunto de todas las partes materiales que constituyen el organismo de un ser vivo. 2. Cuerpo humano considerado en sentido puramente orgánico, por oposición a la psique o espíritu. 3. arte más importante de un órgano o de una estructura. 4. Porción limitada de materia; objeto o sustancia con tres dimensiones y masa.  Fuente: DTM	
<b>bone</b>	hueso  Fuente: DTM	Pieza o unidad estructural formada por varios tejidos, fundamentalmente tejido óseo, y que, articulada con otras semejantes, compone el esqueleto de los animales vertebrados.	

			Fuente: DTM
<b>bony lever</b>	palanca ósea  Fuente: DM de CUN	Pieza esquelética que participa de los diversos desplazamientos que tienen lugar bajo la influencia de las contracciones musculares. El punto fijo corresponde a la articulación; la potencia se halla representada en el músculo que mueve el hueso, que actúa de brazo de palanca, y la resistencia es la fuerza que ha de vencer.  Fuente: DM de CUN	
<b>brachial plexus</b>	plexo braquial  Fuente: DTM	Plexo nervioso formado por las ramas anteriores de los cuatro últimos nervios raquídeos cervicales y del primero torácico (C5 a D1), que proporciona inervación motora y sensitiva a la extremidad superior.  Fuente: DTM	
<b>brachioradialis</b>	braquiorradial  Fuente: DTM	Músculo largo, aplanado y superficial del compartimento posterior y lateral del antebrazo [...]. Flexiona el antebrazo y estabiliza el codo, y está inervado por el nervio radial.  Fuente: DTM	Sinónimo: músculo supinador largo.
<b>brain</b>	encéfalo  Fuente: Libro Rojo	Parte del sistema nervioso central contenida en la cavidad craneal, que comprende las estructuras derivadas del prosencéfalo, el mesencéfalo y el rombencéfalo: cerebro, tronco encefálico y cerebelo.  Fuente: DTM	Es error frecuente el uso incorrecto de <del>cerebro</del> con el sentido de "encéfalo", por influencia del inglés <i>brain</i> , que tanto puede significar "cerebro" como "encéfalo".

			<p>a) <b>cerebro</b> (en inglés, <i>cerebrum</i>): formado por los dos hemisferios cerebrales.</p> <p>b) <b>encéfalo</b> (en inglés, <i>encephalon</i>): formado por el tronco encefálico (bulbo raquídeo, protuberancia y mesencéfalo), el cerebelo, el diencéfalo y el cerebro.</p> <p>Fuente: Libro Rojo</p>
<b>brain</b>	<p>cerebro</p> <p>Fuente: Libro Rojo</p>	<p>Porción más voluminosa del encéfalo, derivada de la vesícula prosencefálica que comprende el diencéfalo y el telencéfalo, ocupa la porción supratentorial del cráneo y se continúa caudalmente con el tronco del encéfalo. [...] Entre sus funciones destacan el control de las acciones voluntarias, el lenguaje, el pensamiento, la resolución de problemas, la memoria, la orientación espacial y las actividades motoras aprendidas, como la escritura.</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Es error frecuente el uso incorrecto de <del>cerebro</del> con el sentido de "encéfalo", por influencia del inglés <i>brain</i>, que tanto puede significar "cerebro" como "encéfalo".</p>

			<p><b>a) cerebro</b> (en inglés, <i>cerebrum</i>): formado por los dos hemisferios cerebrales.</p> <p><b>b) encéfalo</b> (en inglés, <i>encephalon</i>): formado por el tronco encefálico (bulbo raquídeo, protuberancia y mesencéfalo), el cerebelo, el diencéfalo y el cerebro.</p> <p>Fuente: Libro Rojo</p>
<b>branch</b>	ramificación  Fuente: DTM	1. Acción o efecto de ramificar o de ramificarse (dividirse en ramas). 2. Rama.  Fuente: DTM	Ejemplo: ramificaciones de las dendritas de una neurona.
<b>branch</b>	rama  Fuente: DTM	Cada una de las partes secundarias en que se divide una estructura anatómica, como un vaso sanguíneo, [...], un hueso, un conducto, un surco, etc.  Fuente: DTM	En español, ha sido tradicional distinguir entre <b>rama</b> (para las ramificaciones de los vasos sanguíneos:

			arterias o venas) y <b>ramo</b> (para las ramificaciones nerviosas). Fuente: Libro Rojo
<b>branch</b>	ramo  Fuente: DTM	Cada una de las partes secundarias en que se divide una estructura anatómica, como un [...] un nervio [...].  Fuente: DTM	En español, ha sido tradicional distinguir entre <b>rama</b> (para las ramificaciones de los vasos sanguíneos: arterias o venas) y <b>ramo</b> (para las ramificaciones nerviosas). Fuente: Libro Rojo
<b>breathing rate</b>	frecuencia respiratoria  Fuente: DTM	Número de ciclos respiratorios por minuto. Su valor varía con la edad; en el adulto en reposo es alrededor de 16.  Fuente: DTM	
<b>cell</b>	célula  Fuente: DTM	Unidad estructural y funcional mínima que, rodeada por una membrana, es capaz de constituir un sistema viviente, tanto si está aislada como si forma parte de un organismo multicelular. Estructuralmente, se distingue entre células eucariotas y procariotas, según tengan o no núcleo diferenciado, respectivamente. Funcionalmente, la célula es el vehículo a través del cual se transmite la información hereditaria que define cada especie.  Fuente: DTM	

<b>cell body</b>	cuerpo celular  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Parte de la neurona que contiene el núcleo celular y a partir de la cual surgen las prolongaciones celulares, como axones y dendritas.  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020 y DTM	Sinónimo: soma.
<b>central nervous system</b>	sistema nervioso central  Fuente: DTM	División del sistema nervioso formada por el encéfalo (situado en el interior de la cavidad craneal) y la médula espinal (situada en el interior del conducto raquídeo).  Fuente: DTM	Sigla en español: SNC Sigla en inglés: CNS
<b>cervical nerve</b>	nervio cervical  Fuente: DTM	Cada uno de los nervios raquídeos que, en número de ocho pares, emergen a cada lado de los segmentos cervicales de la médula espinal y se dividen en una rama anterior y otra posterior; las ramas anteriores forman el plexo cervical y la mayor parte del plexo braquial.  Fuente: DTM	
<b>cervical plexus</b>	plexo cervical  Fuente: DTM	Plexo nervioso formado por la unión de las ramas anteriores de los nervios raquídeos C1 a C4, que se unen entre sí estableciendo tres asas anastomóticas localizadas por delante de las apófisis transversas de C1 a C3. Proporciona ramos cutáneos que inervan la piel de las regiones anterolaterales del cuello, occipital, auricular, marginal de la mandíbula e, incluso, partes del hombro y zona superior de la cara anterior del tórax.  Fuente: DTM	
<b>coccygeal nerve</b>	nervio coccígeo  Fuente: DTM	Cada uno del par de nervios raquídeos que emergen a cada lado del segmento o segmentos coccígeos de la médula espinal [...].  Fuente: DTM	

<b>common fibular nerve</b>	nervio peroneo común  Fuente: DTM	Nervio motor y sensitivo somático general, es la rama lateral terminal del nervio ciático y contiene fibras de los nervios raquídeos L4 a S2. Puede separarse del nervio ciático en la región posterior del muslo y desciende hasta la fosa poplítea, que abandona a la altura del borde medial del músculo bíceps, rodeando la cabeza del peroné, y se introduce en un túnel osteomuscular, formado por la cara lateral del cuello del peroné y las inserciones del músculo peroneo largo.  Fuente: DTM	Sinónimo: nervio ciático poplíteo externo.
<b>connective tissue</b>	tejido conjuntivo  Fuente: DTM	Tejido formado por un conjunto de poblaciones celulares aisladas o muy juntas inmersas en una matriz extracelular, compuesta de sustancia fundamental amorfa y material fibrilar diverso, cuya consistencia varía entre la gelatina y la dureza ósea. El tejido conjuntivo [...] y está destinado al sostén mecánico del organismo, la unión intertisular, el intercambio metabólico y energético y la defensa y reparación orgánicas.  Fuente: DTM	Sinónimo: tejido conectivo.
<b>conscious awareness</b>	consciencia  Fuente: DTM	Conocimiento claro de la realidad, con asunción de la responsabilidad consiguiente.  Fuente: DTM	
<b>contraction</b>	contracción  Fuente: DTM	Acción o efecto de contraer o de contraerse. [...] Suele utilizarse referido al tejido muscular.  Fuente: DTM	
<b>coracobrachialis</b>	coracobraquial  Fuente: DTM	Músculo alargado y aplanado de la raíz del brazo [...]. Produce flexión y aducción del brazo y está inervado por el nervio musculocutáneo. Forma la pared externa de la axila junto con el húmero y la cabeza corta del bíceps braquial.  Fuente: DTM	

<b>cord</b>	cordón  Fuente: DTM	Estructura larga, redondeada y flexible.  Fuente: DTM	
<b>cranial nerve</b>	nervio craneal  Fuente: DTM	Cada uno de los doce nervios que emergen del encéfalo (motores, eferentes) o llegan a él (sensitivos, aferentes). Es habitual designarlos con números romanos siguiendo un orden rostrocaudal: I, olfatorio; II, óptico; III, motor ocular común; IV, patético; V, trigémino; VI, motor ocular externo; VII, facial; VIII, auditivo; IX, glossofaríngeo; X, vago; XI, accesorio o espinal; XII, hipogloso.  Fuente: DTM	Es incorrecta la forma <del>nervio craneal</del> .
<b>deltoid</b>	deltoides  Fuente: DTM	Músculo grueso y voluminoso del hombro, con forma de semicono [...]. Este músculo, especialmente la porción acromial, es el principal abductor del brazo; la porción clavicular produce flexión y rotación interna del brazo, y la porción espinal, extensión y rotación externa.  Fuente: DTM	
<b>dendrite</b>	dendrita  Fuente: DTM	Prolongación citoplasmática de la neurona, existente en número variable, que suele originarse en la superficie del soma y cuyo calibre disminuye progresivamente. Las dendritas forman numerosas ramas colaterales con ángulos diversos. [...] Las dendritas y sus espinas reciben mediante sinapsis los impulsos nerviosos de los axones y los conducen hacia el cuerpo celular [...].  Fuente: DTM	
<b>diaphragm</b>	diafragma  Fuente: DTM	Músculo estriado, delgado, plano e impar, que separa el tórax del abdomen y constituye el principal músculo de la respiración (inspiración).  Fuente: DTM	

<b>digest</b>	digestión  Fuente: DTM	Acción o efecto de digerir.  Fuente: DTM	
<b>dorsal antebrachial cutaneous nerve</b>	nervio cutáneo dorsal del antebrazo  Fuente: Tortora y Derrickson 2018	Ramo del nervio radial que surge justo debajo del nervio anterior e inerva un área variable de la piel del dorso del antebrazo hasta la muñeca y, en ocasiones, más allá.  Fuente: Palastanga, Field y Soames 2007	
<b>dorsal interossei</b>	interóseos dorsales  Fuente: DTM	1. Músculo interóseo dorsal de la mano. Cada uno de los cuatro músculos penniformes del dorso de la mano [...]. Los interóseos dorsales separan los dedos con respecto al eje de la mano y, en colaboración con los lumbricales, flexionan la primera falange y extienden las dos restantes. 2. Músculo interóseo dorsal del pie. Cada uno de los cuatro músculos penniformes cortos y planos del dorso del pie [...]. Estos músculos, a diferencia de los homónimos de la mano, no suelen emitir expansiones fibrosas para los tendones extensores. Los interóseos dorsales del pie separan los dedos con respecto al eje del pie y, en colaboración con los interóseos plantares, flexionan la primera falange y extienden las dos restantes.  Fuente: DTM	
<b>dorsal scapular</b>	escapular dorsal  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Nervio que inerva ambos músculos romboides para permitir la retracción y elevación de la escápula.  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	

<b>effe rent</b>	efe rente  Fuente: DTM	1. Aplicado a un nervio: que lleva o conduce los estímulos en sentido centrífugo, es decir, hacia fuera, en sentido distal o hacia la periferia. 2. Aplicado a un vaso sanguíneo o linfático: que lleva o conduce la sangre o la linfa hacia fuera, en sentido distal o hacia la periferia.  Fuente: DTM	
<b>electrochemical signal</b>	señal electroquímica  Fuente: DTM	Cambio repentino del potencial negativo en reposo de la membrana de células excitables, como las nerviosas y musculares, tras la llegada de un estímulo suficientemente intenso.  Fuente: DTM	Sinónimo: potencial de acción ( <i>action potential</i> ).
<b>end organ</b>	órgano efector  Fuente: DTM	Órgano sobre el que ejerce su acción específica un agente efector que puede ser una hormona, un medicamento, un mediador químico, etc. En él suele haber estructuras, denominadas receptores, que interaccionan específicamente con el efector.  Fuente: DTM	
<b>endoneurium</b>	endoneuro  Fuente: DTM	Tejido conjuntivo laxo, formado por fibrillas de colágeno de tipo III y fibroblastos, que constituye parte del aparato de sostén de los nervios periféricos y se halla situado dentro de los haces de fibras nerviosas, mielínicas y amielínicas, en íntimo contacto con ellas.  Fuente: DTM	
<b>epineurium</b>	epineuro  Fuente: DTM	Vaina laminar de tejido conjuntivo denso, formada por colágeno de tipo I y fibroblastos, que constituye la capa más externa de los nervios periféricos y contiene sus vasos sanguíneos y linfáticos.  Fuente: DTM	
<b>extension</b>	extensión  Fuente: DTM	1. Acción o efecto de extender o de extenderse. 2. Movimiento articular que tiene lugar en el plano sagital, de modo que los extremos libres, o los ejes longitudinales de los segmentos esqueléticos,	

		cuyas epífisis forman la articulación, se separan o alejan entre sí y tienden a alinearse. Es el movimiento opuesto al de flexión. Fuente: DTM	
<b>extensor carpi radialis brevis</b>	extensor radial corto del carpo Fuente: DTM	Músculo largo, aplanado y profundo del compartimento posterior y lateral del antebrazo [...]. Produce extensión de la muñeca y abducción de la mano, y está inervado por el nervio radial. Fuente: DTM	
<b>extensor carpi radialis longus</b>	extensor radial largo del carpo Fuente: DTM	Músculo largo y aplanado del compartimento posterior y lateral del antebrazo, superficial al extensor radial corto [...]. Produce extensión de la muñeca y abducción de la mano, y está inervado por el nervio radial. Fuente: DTM	
<b>extensor carpi ulnaris</b>	extensor cubital del carpo Fuente: DTM	Músculo fusiforme, oblicuo y alargado del compartimento posterior del antebrazo [...]. Produce aducción y extensión de la mano, y está inervado por el nervio radial. Fuente: DTM	
<b>extensor digiti minimi</b>	extensor del meñique Fuente: DTM	Músculo alargado, fino y superficial del compartimento posterior del antebrazo [...]. Extiende el meñique, contribuye a la extensión de la muñeca y está inervado por el nervio radial. Fuente: DTM	Sinónimo: músculo extensor propio del meñique.
<b>extensor digitorum</b>	extensor de los dedos Fuente: DTM	Músculo aplanado, lateral y superficial del compartimento posterior del antebrazo [...]. Extiende los cuatro últimos dedos, contribuye a la extensión de la muñeca y está inervado por el nervio radial. Fuente: DTM	Sinónimo: músculo extensor común de los dedos.
<b>extensor indicis</b>	extensor del índice	Músculo fusiforme, pequeño y profundo del compartimento posterior del antebrazo [...]. Extiende el dedo índice, contribuye a extender la muñeca y está inervado por el nervio radial.	Sinónimo: músculo extensor propio del índice.

	Fuente: DTM		Fuente: DTM
<b>extensor pollicis brevis</b>	extensor corto del pulgar  Fuente: DTM	Músculo delgado y fusiforme del compartimento posterior del antebrazo [...]. Produce extensión de la falange proximal del pulgar y abducción del primer metacarpiano, y está inervado por el nervio radial.	Fuente: DTM
<b>extensor pollicis longus</b>	extensor largo del pulgar  Fuente: DTM	Músculo fusiforme, largo y profundo del compartimento posterior del antebrazo [...]. Produce extensión de la segunda falange del pulgar y contribuye a la aducción de la muñeca; está inervado por el nervio radial.	Fuente: DTM
<b>stimulus</b>	estímulo  Fuente: DTM	Factor que actúa directamente sobre un organismo, un tejido o un receptor y es capaz de producir una contracción muscular, fomentar la secreción de una glándula, iniciar un impulso en un nervio o provocar la respuesta de un organismo.	Fuente: DTM
<b>facial nerve</b>	nervio facial  Fuente: DTM	1. Nervio motor visceral especial, componente mayor del séptimo nervio craneal. [...] inerva la musculatura de la cara [...]. 2. Nervio craneal, el séptimo, formado por los nervios facial e intermedio.	Sinónimos: séptimo nervio craneal, séptimo par craneal.  Fuente: DTM
<b>fascia</b>	fascia  Fuente: DTM	1. Vaina de tejido conjuntivo fibroso que recubre una víscera, un músculo esquelético o un grupo muscular. (Sinónimo: aponeurosis) 2. Fascia muscular. Vaina de tejido conjuntivo denso que envuelve un músculo esquelético o un grupo muscular cubriendo el epimisio; histológicamente está constituida por láminas de fibras colágenas y células semejantes a los tenocitos, dispuestas en distintos planos que se superponen en diferentes ángulos.	En la moderna terminología anatómica internacional, el término <b>aponeurosis</b> se reserva para los tendones membranosos de los

		<p>3. Aponeurosis. Expansión plana y de color blanco nacarado que une los músculos planos y los huesos. Histológicamente está constituida por un tejido conjuntivo denso orientado formado por láminas de fibras colágenas y células semejantes a los tenocitos, dispuestas en planos perpendiculares que permiten la tracción en sentido longitudinal y transversal.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	<p>músculos anchos o planos, y el término <b>fascia</b> se reserva para el tejido conjuntivo que envuelve a los músculos y a algunas vísceras. En la nomenclatura anatómica española tradicional, no obstante, el término ‘aponeurosis’ (o aponeurosis de revestimiento) se aplicaba también a las fascias de la nomenclatura moderna. Al traductor le conviene saber que, en muchos casos, el término tradicional con aponeurosis sigue siendo más frecuente y más conocido entre los médicos que el</p>
--	--	---	---

			término moderno con fascia. Fuente: Libro Rojo
<b>fatty tissue</b>	tejido adiposo  Fuente: DTM	Tejido conjuntivo constituido por acúmulos de adipocitos inmersos en una matriz extracelular escasa formada por fibras de colágeno y de reticulina en la que existen abundantes vasos sanguíneos y fibras nerviosas.  Fuente: DTM	Sinónimo: tejido graso.
<b>femoral nerve</b>	nervio femoral  Fuente: DTM	Nervio motor y sensitivo somático general, la rama mayor del plexo lumbar, que contiene fibras de los nervios raquídeos L2 a L4. Aparece por el borde lateral del músculo psoas mayor, junto al que desciende apoyado en el ilíaco, al que inerva con una rama colateral; entra en el muslo por detrás del ligamento inguinal, en la parte más medial de la laguna muscular, lateralmente a la arteria femoral; así llega al triángulo femoral, donde continúa lateral a la arteria y se divide en sus principales ramas: ramas motoras para tres músculos (pectíneo, sartorio y cuádriceps femoral), y dos importantes nervios sensitivos, nervios cutáneos internos, que inervan la piel de la cara anteromedial del muslo en sus dos tercios inferiores, y el nervio safeno, que inerva la piel de la cara anteromedial de la rodilla, la cara medial de la pierna y borde medial del pie. El nervio femoral contribuye a inervar las articulaciones de la cadera y la rodilla.  Fuente: DTM	
<b>“fight or flight” response</b>	respuesta de “lucha o huida”  Fuente: DTM	Respuesta inespecífica del organismo a situaciones estresantes internas (somáticas, psíquicas), externas o combinadas, con activación del sistema nervioso simpático y del eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal, seguida de la liberación de catecolaminas y de cortisol.  Fuente: DTM	Sinónimos: reacción de alarma.

<b>flexion</b>	flexión  Fuente: DTM	1. Acción o efecto de doblar o de doblarse. 2. Movimiento articular que tiene lugar en el plano sagital, de modo que los extremos libres, o los ejes longitudinales de los segmentos esqueléticos, cuyas epífisis forman la articulación, se acercan o aproximan entre sí, y disminuye el ángulo entre ambos ejes. Es el movimiento opuesto al de extensión.  Fuente: DTM	
<b>flexor carpi radialis</b>	flexor radial del carpo  Fuente: DTM	Músculo largo, fusiforme y superficial del compartimento anterior del antebrazo [...]. Produce flexión y abducción de la mano, participa en la pronación y flexión del antebrazo, y está inervado por el nervio mediano.  Fuente: DTM	Sinónimo: músculo palmar mayor.
<b>flexor carpi ulnaris</b>	flexor cubital del carpo  Fuente: DTM	Músculo largo, potente y superficial del compartimento anterior del antebrazo [...]. Flexiona la mano y contribuye a su aducción, y está inervado por el nervio cubital.  Fuente: DTM	Sinónimo: músculo cubital anterior.
<b>flexor digiti minimi</b>	flexor del meñique  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Músculo pequeño que flexiona el meñique en la articulación metacarpofalángica.  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	
<b>flexor digitorum profundus</b>	flexor profundo de los dedos  Fuente: DTM	Músculo largo, cuadrangular, voluminoso y profundo del compartimento anterior del antebrazo, medial con respecto al flexor largo del pulgar [...]. Flexiona las falanges distales, contribuye a la flexión de la muñeca y está inervado por los nervios cubital y mediano.  Fuente: DTM	

<b>flexor digitorum superficialis</b>	flexor superficial de los dedos  Fuente: DTM	Músculo largo, aplanado y potente del compartimento anterior del antebrazo, dispuesto delante del flexor largo del pulgar y del flexor profundo de los dedos [...]. Flexiona las falanges medias y proximales, contribuye a la flexión de la muñeca y está inervado por el nervio mediano.  Fuente: DTM	
<b>flexor pollicis brevis</b>	flexor corto del pulgar  Fuente: DTM	Músculo pequeño de la eminencia tenar, situado bajo el abductor corto y por dentro del oponente del pulgar [...]. Produce flexión de la primera falange del pulgar y flexión y rotación interna del primer metacarpiano.  Fuente: DTM	
<b>flexor pollicis longus</b>	flexor largo del pulgar  Fuente: DTM	Músculo fusiforme, largo y profundo del compartimento anterior del antebrazo, lateral con respecto al flexor profundo de los dedos [...]. Flexiona la falange distal del pulgar sobre la proximal (fundamental para la pinza entre el pulgar y el índice) y la falange proximal sobre el primer metacarpiano. Está inervado por el nervio mediano.  Fuente: DTM	
<b>funny bone</b>	hueso de la risa  Fuente: Tortora y Derrickson 2018	Sensation produced by aggravating the ulnar nerve as it passes between the medial epicondyle and olecranon process when knocking this part.  Fuente: Biel 2019	
<b>genitofemoral</b>	genitofemoral  Fuente: DTM	Nervio sensitivo y motor somático general, rama del plexo lumbar, que lleva fibras de los nervios raquídeos L1 y L2, desciende a través del músculo psoas mayor y discurre sobre él, atraviesa la fascia del músculo y sigue un trayecto descendente retroperitoneal, cruzando por detrás el uréter y los vasos gonadales, para dividirse por encima del ligamento inguinal en dos ramas: una genital, que penetra en el conducto inguinal e inerva, al salir, el músculo cremáster, la piel del escroto o los labios mayores; y otra rama	

		femoral, que se introduce bajo el ligamento inguinal, en la laguna vascular junto la arteria femoral, para inervar la piel del triángulo femoral. Fuente: DTM	
<b>gland</b>	glándula  Fuente: DTM	1. Célula aislada diferenciada para la secreción o conjunto de células secretoras agrupadas según distintos patrones histológicos. 2. Unidad anatómica constituida por un parénquima epitelial secretor, un estroma conjuntivo y una cápsula periférica asimismo formada por tejido conjuntivo.  Fuente: DTM	
<b>globule</b>	glóbulo  Fuente: DTM	Unidad corpuscular del organismo o masa de cualquier naturaleza de pequeño tamaño y forma más o menos esférica.  Fuente: DTM	
<b>glossopharyngeal nerve</b>	nervio glossofaríngeo  Fuente: DTM	Nervio craneal, el noveno, con componentes motor visceral especial, motor visceral general, sensitivo visceral especial, sensitivo visceral general y sensitivo somático general. El componente motor visceral especial tiene sus motoneuronas en la parte superior del núcleo ambiguo, que comparte con los nervios craneales X y XI [...]. El componente motor visceral general parasimpático del IX nervio está formado por neuronas situadas en el núcleo salivatorio inferior [...]. El componente sensitivo visceral especial tiene las neuronas pseudomonopolares sensitivas en el ganglio inferior del glossofaríngeo [...]. El componente sensitivo visceral general tiene las neuronas también en el ganglio inferior; la prolongación periférica recoge información de la parótida, de la faringe y, de forma especial, del seno y cuerpo carotídeos [...]. El componente sensitivo somático general, cuyos somas neuronales están situados en el ganglio superior del glossofaríngeo,	Sinónimos: noveno nervio craneal, noveno par craneal.

		recoge sensibilidad del pabellón de la oreja y conducto auditivo externo [...]. Fuente: DTM	
<b>great auricular</b>	auricular mayor  Fuente: Tortora y Derrickson 2018	Ramo más grande del plexo cervical superficial que gira alrededor del margen posterior del músculo esternocleidomastoideo, acompañado de la vena yugular externa.  Fuente: Pillay <i>et al.</i> 2012a	
<b>head</b>	cabeza  Fuente: DTM	1. Extremo superior del cuerpo humano, constituido por el conjunto del cráneo, con el encéfalo, más la cara, con los principales órganos de los sentidos y los tramos iniciales de las vías respiratoria y digestiva. 2. Extremo anterior del cuerpo de los animales bilaterales, en el que se abre la boca y que aloja los centros nerviosos y los órganos sensoriales principales. 3. Extremo superior o anterior ensanchado y más voluminoso de una estructura anatómica.  Fuente: DTM	
<b>heart rate</b>	frecuencia cardíaca  Fuente: DTM	Número de latidos cardíacos por unidad de tiempo, habitualmente por minuto.  Fuente: DTM	
<b>hypoglossal nerve</b>	nervio hipogloso  Fuente: DTM	Nervio craneal, el duodécimo, que emerge del bulbo raquídeo entre la oliva y las pirámides bulbares y se dirige a la cara lateral de la lengua, proporcionando fibras motoras a todos los músculos de esta y también al omohioideo, tirohioideo, esternotiroideo y esternohioideo.  Fuente: DTM	Sinónimos: duodécimo nervio craneal, duodécimo par craneal

<b>iliacus</b>	ilíaco  Fuente: DTM	Hueso helicoidal plano de la pelvis, que se articula con el sacro por detrás, con el hueso ilíaco contralateral por delante, y con el fémur por fuera. [...] Los dos huesos ilíacos configuran, junto con el sacro, la cintura pélvica que transmite el peso del tronco al fémur y ayuda a la bipedestación.  Fuente: DTM	
<b>iliohypogastric</b>	iliohipogástrico  Fuente: DTM	Nervio motor y sensitivo somático general, rama del plexo lumbar. Nace de L1 junto con el nervio ilioinguinal, al que acompaña, situándose superior a él e inferior al nervio subcostal, entre los músculos transverso del abdomen y oblicuo interno, inervando los músculos anchos del abdomen y proporcionando ramas sensitivas [...].  Fuente: DTM	
<b>ilioinguinal</b>	ilioinguinal  Fuente: DTM	Nervio motor y sensitivo somático general, rama del plexo lumbar. [...] El nervio ilioinguinal se introduce en el conducto inguinal, del que sale por su orificio superficial inervando la parte superior de la cara interna del muslo y los genitales externos, escroto y raíz del pene en el hombre y labios mayores en la mujer.  Fuente: DTM	
<b>inferior gluteal nerve</b>	nervio glúteo inferior  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Nervio motor de la región glútea formado por contribuciones de L5 a S2 que abandona la pelvis a través del agujero ciático mayor por debajo del músculo piriforme y entra en la región glútea para inervar el músculo glúteo mayor.  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	
<b>innervate, to</b>	inervar  Fuente: DTM	1. Distribuir ramos nerviosos a un órgano o región corporal. 2. Ejercer uno o varios nervios su acción sobre el órgano o la región corporal correspondientes.	

			Fuente: DTM
<b>interneuron</b>	interneurona Fuente: DTM	Neurona, generalmente de tipo II de Golgi, intercalada entre otras en un circuito neuronal, que modula por excitación o inhibición de la transmisión sináptica. Fuente: DTM	Sinónimos: neurona de asociación ( <i>association neuron</i> ).
<b>joint</b>	articulación Fuente: DTM	Unión entre dos o más huesos; atendiendo a su estructura y función, se clasifica como sinartrosis (inmóvil), anfiartrosis (semimóvil) y diartrosis (sinovial o móvil). Fuente: DTM	
<b>kinetic</b>	cinético Fuente: DTM	Del movimiento o relacionado con él. Fuente: DTM	
<b>lateral cord</b>	cordón lateral Fuente: DTM	Porción de sustancia blanca de cada mitad de la médula espinal, situada en posición lateral respecto de la sustancia gris y delimitada entre las raíces anteriores y posteriores de los nervios [...]. Fuente: DTM	
<b>lateral cutaneous nerve of thigh</b>	nervio cutáneo lateral del muslo Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Nervio que sale de los ramos anteriores de los nervios L2 y L3. [...] El nervio cutáneo lateral del muslo inerva la piel de la cara lateral y anterior del muslo hasta la rodilla. Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	
<b>lateral pectoral nerve</b>	nervio pectoral lateral	Ramo más proximal del fascículo lateral. Se dirige anteriormente, junto con la arteria toracoacromial, perforando la fascia clavipectoral, que abarca el espacio entre los músculos subclavio y pectoral menor, e inerva el músculo pectoral mayor.	

	<p>Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020</p> <p>Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020</p>	<p>Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020</p>	
<b>lesser occipital nerve</b>	<p>nervio occipital menor</p> <p>Fuente: Tortora y Derrickson 2018</p>	<p>Ramo ascendente superficial del plexo cervical que tiene un origen variable ya sea del ramo ventral del segundo nervio cervical o de los nervios cervicales segundo y tercero, y es solamente sensitivo.</p> <p>Fuente: Pillay <i>et al.</i> 2012b</p>	
<b>limb</b>	<p>miembro, extremidad</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Cada una de las partes del cuerpo de un vertebrado que se articulan con el tronco. En el cuerpo humano se distinguen cuatro miembros: dos superiores [<i>upper</i>] y dos inferiores [<i>lower</i>].</p> <p>Fuente: DTM</p>	
<b>long thoracic nerve</b>	<p>nervio torácico largo</p> <p>Fuente: Tortora y Derrickson 2018</p>	<p>Nervio motor puro que nace de las raíces nerviosas cervicales C5, C6 y C7. Inerva solamente al músculo serrato anterior, que cumple un papel importante en la estabilidad de la escápula.</p> <p>Fuente: Valbuena 2014</p>	
<b>lumbar nerve</b>	<p>nervio lumbar</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Cada uno de los nervios raquídeos que, en número de cinco pares, emergen a cada lado de los segmentos lumbares de la médula espinal y se designan con el número de la vértebra bajo la que emergen.</p> <p>Fuente: DTM</p>	
<b>lumbar plexus</b>	<p>plexo lumbar</p>	<p>Plexo nervioso formado por la unión de las ramas anteriores de los nervios raquídeos L1 a L3, con contribución adicional de las ramas anteriores de</p>	

	Fuente: DTM	D12 y L4. [...] Sus ramas se distribuyen fundamentalmente por la parte inferior de la pared abdominal anterolateral, regiones anteromediales del muslo y la rodilla, y piel de la cara medial de la pierna y el tobillo [...]. Fuente: DTM	
<b>lumbosacral trunk</b>	tronco lumbosacro  Fuente: DTM	Tronco de fibras nerviosas formado por la unión de la rama anterior del nervio raquídeo L5 y una parte de la rama anterior del nervio raquídeo L4, que se localiza medialmente al músculo psoas y anteriormente a la articulación sacroilíaca, y constituye la porción más superior del plexo sacro. Sus fibras contribuyen a la formación del nervio ciático y de los nervios glúteos superior e inferior.  Fuente: DTM	
<b>lumbrical</b>	lumbrical  Fuente: DTM	1. Músculo lumbrical de la mano. Cada uno de los cuatro músculos fusiformes y pequeños de la celda palmar media de la mano [...]. Flexionan las falanges proximales y extienden las falanges medias y distales de los cuatro últimos dedos. 2. Músculo lumbrical del pie. Cada uno de los cuatro músculos fusiformes y pequeños de la región media de la planta del pie [...]. Flexionan las falanges proximales y extienden las falanges medias y distales de los cuatro últimos dedos.  Fuente: DTM	
<b>medial antebrachial cutaneous nerve of forearm</b>	nervio cutáneo medial del antebrazo	Nervio que [...] sale de la axila y llega al brazo, donde da un ramo para la piel situada sobre el músculo bíceps braquial. Después continúa descendiendo por el brazo para perforar la fascia profunda junto con la vena basilíca y dirigirse inferiormente para inervar la piel situada sobre la superficie anterior del antebrazo. Inerva la piel de la superficie medial del antebrazo hasta la muñeca.	

	Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	
<b>medial brachial cutaneous nerve of arm</b>	nervio cutáneo medial del brazo  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Ramo del fascículo medial que atraviesa la axila y el brazo, donde perfora la fascia profunda e inerva la piel de la superficie medial del tercio distal del brazo.  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	
<b>medial epicondyle</b>	epicóndilo medial  Fuente: DTM	Relieve óseo del húmero, situado por dentro y por encima de la tróclea, más protuberante que el epicóndilo lateral, que da inserción al ligamento colateral cubital y a los músculos epicóndíleos mediales.  Fuente: DTM	Sinónimo: epitróclea.
<b>medial pectoral nerve</b>	nervio pectoral medial  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Ramo más proximal del fascículo medial. Recibe un ramo comunicante del nervio pectoral lateral y después se dirige anteriormente entre la arteria y la vena axilares. Hay ramos del nervio que perforan e inervan el músculo pectoral menor.  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	
<b>median nerve</b>	nervio mediano  Fuente: DTM	Nervio motor y sensitivo somático general, rama terminal del plexo braquial, que contiene fibras de los nervios raquídeos C5 a D1. [...] El nervio mediano desciende en el brazo en posición lateral a la arteria humeral; la cruza, generalmente por delante, hasta situarse medial a ella a nivel del codo; continúa profundamente por debajo de la aponeurosis bicipital y la vena cubital media, y se introduce entre los dos fascículos del pronador redondo; pasa al antebrazo bajo el arco del flexor superficial de los	

		dedos y desciende por detrás de este músculo, envuelto por su fascia; atraviesa el túnel del carpo, por detrás del retináculo flexor, hasta alcanzar la palma de la mano, donde da sus ramas terminales.  Fuente: DTM	
<b>mobility</b>	movilidad  Fuente: DTM	Cualidad o estado de móvil.  Fuente: DTM	
<b>motion</b>	movimiento  Fuente: DTM	1. Acción o efecto de mover o de moverse. 2. Estado de un cuerpo mientras cambia de lugar, de posición o de situación por efecto de una fuerza que obra sobre él durante un tiempo o continuamente.  Fuente: DTM	
<b>motor fiber</b>	fibra motora  Fuente: DTM	Fibra nerviosa eferente de conducción centrífuga, que transmite un impulso nervioso activador desde la médula espinal o un centro motor hasta los órganos periféricos. Se califica como somática si inerva músculos voluntarios y visceral, cuando inerva músculos involuntarios y glándulas.  Fuente: DTM	
<b>motor nerve</b>	nervio motor  Fuente: DTM	Nervio compuesto exclusiva o mayoritariamente de fibras motoras (eferentes) que contrae la musculatura estriada esquelética de origen somático (nervio motor somático) o que contrae la musculatura lisa visceral y vascular, la musculatura cardíaca y estimula la secreción glandular (nervio motor visceral).  Fuente: DTM	
<b>motor neuron</b>	neurona motora  Fuente: DTM	Neurona motora cuyo cuerpo celular se localiza en el asta anterior de la médula espinal. Son neuronas multipolares [...]. Las dendritas, muy ramificadas [...]. El axón de las motoneuronas más voluminosas inerva a las	Sinónimo: motoneurona.

		<p>células musculares estriadas esqueléticas extrafusales formando las placas motoras. El axón de las motoneuronas menos voluminosas inerva a las células musculares estriadas intrafusales de los husos neuromusculares.</p> <p>Fuente: DTM</p>	
<b>multipolar neuron</b>	<p>neurona multipolar</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Neurona cuyo cuerpo celular presenta múltiples prolongaciones opuestas, por lo general un axón y varias dendritas.</p> <p>Fuente: DTM</p>	
<b>muscle</b>	<p>músculo</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Órgano contráctil cuya unidad estructural es la fibra muscular, destinado a producir los movimientos de órganos o partes del cuerpo o a modificar el volumen de los órganos cavitarios. De acuerdo con la estructura de las células musculares, el músculo puede ser esquelético, cardíaco o liso.</p> <p>Fuente: DTM</p>	
<b>muscle contraction</b>	<p>contracción muscular</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Aumento de la tensión de un músculo, con acortamiento de las fibras musculares que lo forman, como consecuencia del deslizamiento de los filamentos delgados de actina sobre los filamentos gruesos de miosina hacia el centro de la fibra muscular.</p> <p>Fuente: DTM</p>	
<b>musculocutaneous nerve</b>	<p>nervio musculocutáneo</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Nervio motor y sensitivo somático general, que nace del fascículo lateral del plexo braquial y contiene fibras de los nervios raquídeos C6 y C7, sale de la axila perforando el músculo coracobraquial, al que inerva, se dirige al codo entre los músculos bíceps y braquial, a los que también inerva, y termina en el canal bicipital lateral como nervio cutáneo antebraquial lateral, para inervar la piel de la región lateral del antebrazo y contribuir a inervar la articulación del codo.</p> <p>Fuente: DTM</p>	

<b>myelin</b>	mielina  Fuente: DTM	Material lipoproteico que forma la vaina homónima y se compone en un 70 % de una fracción lipídica, que contiene colesterol, fosfolípidos y cerebrósidos, y en un 30 % de una fracción proteínica, que incluye la proteína básica de la mielina, proteínas fosfolipídicas y glucoproteínas. La función de la mielina es aumentar la velocidad de conducción a lo largo del axón.  Fuente: DTM	
<b>myelin sheath</b>	vaina de mielina  Fuente: DTM	Vaina tubular lipoproteica que rodea los segmentos interanulares de los axones de las fibras nerviosas mielínicas y está formada, en el sistema nervioso periférico [...].  Fuente: DTM	
<b>myofascial</b>	miofascial  Fuente: DTM	1. De la fascia muscular o relacionado con ella. 2. De un músculo y de su fascia, o relacionado con ambos.  Fuente: DTM	
<b>nerve</b>	nervio  Fuente: DTM	Cordón de haces de fibras nerviosas, integrante fundamental del sistema nervioso periférico, que conduce impulsos nerviosos hacia (nervio aferente o sensitivo) o desde (nervio eferente o motor) el sistema nervioso central o en ambos sentidos (nervio mixto). [...] Los nervios poseen una envoltura de tejido conjuntivo (epineuro), que agrupa varios fascículos de fibras, rodeados, a su vez, por una envoltura propia (perineuro); dentro de cada fascículo, cada fibra nerviosa está envuelta por tejido conjuntivo intersticial (endoneuro) y consta de un axón recubierto por células de Schwann.  Fuente: DTM	Sinónimo: nervio periférico ( <i>peripheral nerve</i> ).
<b>nerve cell</b>	célula nerviosa  Fuente: DTM	1. Cualquier célula del sistema nervioso. 2. Neurona.  Fuente: DTM	Sinónimo: neurona ( <i>neuron</i> ).

<b>nerve fiber</b>	fibra nerviosa  Fuente: DTM	Prolongación axónica de la neurona que tiene la propiedad de conducir o transmitir estímulos o sensaciones a través del impulso nervioso. Se dividen en mielínicas y amielínicas, según estén o no rodeadas de una vaina de mielina; en fibras de los centros o periféricas, según su topografía; en aferentes o eferentes, según la dirección de conducción del impulso nervioso y su naturaleza sensitiva o motora, y en A, B o C, según su velocidad de conducción.  Fuente: DTM	Sinónimo: fibra neural.
<b>nerve impulse</b>	impulso nervioso  Fuente: DTM	Potencial de acción propagado por una fibra nerviosa hasta su terminación en el órgano efector (un músculo, una glándula, otra célula nerviosa, etc.).  Fuente: DTM	
<b>nerve plexus</b>	plexo nervioso  Fuente: DTM	Plexo formado por el entrecruzamiento de nervios o fibras nerviosas.  Fuente: DTM	Plural en inglés: <i>nerve plexi</i> .
<b>nerve root</b>	raíz nerviosa  Fuente: DTM	Segmento inicial de un nervio periférico al abandonar el sistema nervioso central.  Fuente: DTM	
<b>nerve tissue</b>	tejido nervioso  Fuente: DTM	Tejido de origen ectodérmico que constituye el sustrato material del sistema nervioso. Está formado por dos poblaciones celulares de forma estrellada, la población neuronal y la población neuroglial, que convergen en su función al servicio de la correlación e integración funcional de los distintos componentes del organismo. La población neuronal organizada en circuitos o arcos conductores está especializada funcionalmente en la recepción de estímulos, la transmisión del impulso nervioso y la activación de la respuesta efectora. La población neuroglial tiene como función principal el	Sinónimo: tejido neural.

		desempeño de una actividad trófica y metabólica al servicio de la población neuronal. Fuente: DTM	
<b>nervous system</b>	sistema nervioso Fuente: DTM	Sistema orgánico constituido por el encéfalo y la médula espinal (sistema nervioso central), y los nervios que comunican estas estructuras con órganos receptores o efectores localizados en estructuras somáticas o viscerales de la periferia (sistema nervioso periférico). Tiene una estrecha interacción con el resto de los aparatos y sistemas corporales. Es un sistema integrador fundamental para la interacción del individuo con el entorno y el control homeostático frente a modificaciones internas o externas del medio. Fuente: DTM	Sigla en español: SN
<b>neuromuscular junction</b>	unión neuromuscular Fuente: DTM	Unidad estructural y funcional de contacto sináptico entre una terminación axónica efectora y una célula o fibra muscular esquelética. Fuente: DTM	Sinónimo: placa motora ( <i>motor endplate</i> ).
<b>neuromuscular system</b>	sistema neuromuscular Fuente: Tortora y Derrickson 2018	Although not technically a “system,” it encapsulates the critical nerve and muscle components, and the roles they play in the production of human motion. Fuente: Biel 2019	
<b>neuron</b>	neurona Fuente: DTM	Unidad estructural y funcional principal del sistema nervioso, que consta de cuerpo celular, axón y dendritas, y cuya función consiste en recibir, almacenar y transmitir información. Fuente: DTM	Sinónimo: célula nerviosa ( <i>nerve cell</i> ).
<b>obturator nerve</b>	nervio obturador	Nervio motor y sensitivo somático general, que nace de la unión de las divisiones anteriores de las ramas anteriores de los nervios del plexo lumbar	

	Fuente: DTM	L2 a L4, por detrás del músculo psoas mayor, por cuyo borde medial aparece para cruzar la articulación sacroilíaca; así entra en la pelvis menor, queda lateral a los vasos ilíacos internos y al uréter, desciende sobre el músculo obturador interno acompañado por los vasos obturadores y pasa, a través del agujero obturador, a la región obturatriz del muslo ya dividido en sus dos ramas terminales, anterior y posterior. Antes de dividirse inerva el músculo obturador externo; la rama anterior inerva los músculos aductor corto, pectíneo, aductor largo y recto interno, y da ramos para la piel de los dos tercios inferiores de la cara medial del muslo; la rama posterior inerva los músculos aductor corto y aductor mayor. Contribuye a la inervación de las articulaciones de la cadera y la rodilla.  Fuente: DTM	
<b>oculomotor nerve</b>	nervio motor ocular común  Fuente: DTM	Nervio motor somático general y visceral general (parasimpático), tercer nervio craneal, que nace en neuronas situadas en la parte ventral de la sustancia gris periacueductal mesencefálica dorsales al fascículo longitudinal medial; las neuronas somáticas (núcleo oculomotor) se sitúan ventrales y las preganglionares parasimpáticas (núcleo ciliar), dorsales y rostrales.  Fuente: DTM	Sinónimos: nervio oculomotor, nervio oculomotor común, tercer nervio craneal, tercer par craneal.
<b>olecranon</b>	olécranon  Fuente: DTM	Apófisis posterosuperior curva de la extremidad superior del cúbito, que presta inserción al tríceps braquial y crea, con la apófisis coronoides, la escotadura troclear, donde se acopla la tróclea humeral en la articulación del codo.  Fuente: DTM	Forma coloquial: punta del codo.
<b>olfactory nerve</b>	nervio olfativo	Nervio sensitivo especial, primer nervio craneal, que está formado por los numerosos filetes olfatorios que se constituyen por la reunión de las	Sinónimos: nervio olfatorio, primer

	Fuente: DTM	prolongaciones centrales amielínicas de neuronas receptoras olfatorias situadas en la porción olfatoria de la mucosa de las fosas nasales. Fuente: DTM	nervio craneal, primer par craneal.
<b>opponens digiti minimi</b>	oponente del meñique  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Músculo pequeño de la eminencia hipotenar situado en la cara medial del V metacarpiano cuya función es rotar lateralmente el V metacarpiano. Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	
<b>opponens pollicis</b>	oponente del pulgar  Fuente: DTM	Músculo pequeño de la eminencia tenar, situado bajo el abductor corto y por fuera del flexor corto del pulgar [...]. Produce oposición del pulgar con rotación interna del primer metacarpiano y está inervado por el nervio mediano. Fuente: DTM	
<b>optic nerve</b>	nervio óptico  Fuente: DTM	Nervio formado por la unión de los axones de las células ganglionares de la retina que convergen en la papila óptica, donde perforan las capas más superficiales del globo ocular: coroides y esclerótica. [...] El nervio óptico es una parte del sistema nervioso central, por lo que está envuelto por una cubierta de duramadre y aracnoides y un espacio subaracnoideo, ocupado por el líquido cefalorraquídeo, que se continúan con las correspondientes estructuras cerebrales. Fuente: DTM	Sinónimos: segundo nervio craneal, segundo par craneal.
<b>palmar interosseous</b>	interóseo palmar  Fuente: DTM	Cada uno de los tres músculos semipenniformes de la palma de la mano [...]. Los interóseos palmares aproximan los dedos hacia el eje de la mano y, en colaboración con los lumbricales, flexionan la primera falange y extienden las dos restantes.	

		Fuente: DTM	
<b>palmaris brevis</b>	palmar corto  Fuente: DTM	Músculo pequeño situado bajo la piel de la eminencia hipotenar y compuesto por fibras paralelas que se dirigen desde el borde interno de la aponeurosis palmar hasta el borde interno de la mano. Arruga la piel del borde cubital de la palma y está innervado por el nervio cubital.  Fuente: DTM	Sinónimo: músculo palmar cutáneo.
<b>palmaris longus</b>	palmar largo  Fuente: DTM	Músculo alargado, estrecho y superficial del compartimento anterior del antebrazo [...]. Flexiona la mano, tensa la aponeurosis palmar y está innervado por el nervio mediano.  Fuente: DTM	Sinónimo: músculo palmar menor.
<b>parasympathetic nervous system</b>	sistema nervioso parasimpático  Fuente: DTM	División del sistema nervioso autónomo compuesta exclusivamente por elementos motores [...].  Fuente: DTM	
<b>pectineus</b>	pectíneo  Fuente: DTM	Músculo rectangular y aplanado del compartimento medial del muslo [...]. Produce aducción y flexión del muslo y está innervado por el nervio femoral y, de manera inconstante, por el nervio obturador.  Fuente: DTM	
<b>perforating cutaneous nerve</b>	nervio cutáneo perforante  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Pequeño nervio sensitivo formado por contribuciones de S2 y S3. Abandona la cavidad pélvica penetrando directamente a través del ligamento sacrotuberoso y pasa inferiormente alrededor del borde inferior del glúteo mayor, donde se solapa con el nervio cutáneo femoral posterior en la innervación de la piel situada sobre la cara medial del pliegue glúteo.  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	

<b>perineurium</b>	perineuro  Fuente: DTM	Capa intermedia, bien definida, de tejido conjuntivo denso, formada por varias capas de fibroblastos compactados por uniones ocluyentes, que rodea los fascículos de un nervio periférico, los aísla del líquido hístico y constituye una barrera de difusión de sustancias hacia los fascículos nerviosos.  Fuente: DTM	
<b>peripheral nervous system</b>	sistema nervioso periférico  Fuente: DTM	División del sistema nervioso formada por los nervios craneales y los nervios raquídeos, que comunican el sistema nervioso central con las estructuras periféricas. Comprende fibras nerviosas sensitivas (aférentes), que conducen la información en sentido centrípeto desde los receptores sensoriales, y las fibras nerviosas motoras (eferentes), que transmiten las órdenes motoras hacia la musculatura esquelética, lisa o cardíaca, los vasos y las glándulas.  Fuente: DTM	Sigla en español: SNP Sigla en inglés: PNS
<b>phrenic nerve</b>	nervio frénico  Fuente: DTM	Nervio motor del diafragma, rama del plexo cervical, que lleva fibras principalmente del nervio raquídeo C4, a las que normalmente acompañan fibras de C3 y C5, que convergen y se unen en el borde lateral del músculo escaleno anterior [...]. Con el nervio frénico, discurren fibras sensitivas viscerales generales para la pleura mediastínica y diafragmática, el pericardio y el peritoneo hepático y biliar.  Fuente: DTM	
<b>piriformis muscle</b>	músculo piriforme  Fuente: DTM	Músculo alargado, aplanado y triangular de la pelvis [...]. Produce rotación externa del muslo, estabiliza la cadera y está inervado por el plexo sacro.  Fuente: DTM	

<b>posterior cord</b>	cordón posterior  Fuente: DTM	Porción de sustancia blanca de cada mitad de la médula espinal, situada entre el tabique medio posterior y el asta posterior con las raíces posteriores de los nervios raquídeos [...].  Fuente: DTM	
<b>posterior cutaneous nerve of thigh</b>	nervio cutáneo posterior del muslo  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Nervio que entra en la región glútea a través del agujero ciático mayor por debajo del músculo piriforme e inmediatamente medial al nervio ciático. Desciende a través de la región glútea justo en profundidad al glúteo mayor y entra en la porción posterior del muslo.  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	
<b>pronator quadratus</b>	pronador cuadrado  Fuente: DTM	Músculo aplanado y cuadrilátero, el más profundo del compartimento anterior del antebrazo, que se extiende transversalmente desde el cuarto distal del cúbito hasta el cuarto distal del radio. Prona el antebrazo y la mano y está inervado por el nervio mediano.  Fuente: DTM	
<b>pronator teres</b>	pronador redondo  Fuente: DTM	Músculo grueso, oblicuo y superficial del compartimento anterior del antebrazo compuesto por dos cabezas, una humeral y otra cubital, que se insertan mediante un tendón común en la cara externa del radio. [...] Produce una pronación fuerte del antebrazo y la mano, participa en la flexión del antebrazo y está inervado por el nervio mediano.  Fuente: DTM	
<b>psoas major</b>	psoas mayor  Fuente: DTM	Músculo fusiforme, largo, oblicuo y potente del abdomen y la pelvis [...]. Produce flexión del muslo y de la columna lumbar, y está inervado por ramos ventrales de los nervios lumbares.  Fuente: DTM	

<b>psoas minor</b>	psoas menor  Fuente: Palastanga, Field y Soames 2007	Músculo débil que no siempre está presente; se origina a ambos lados de la XII vértebra torácica y la I vértebra lumbar, así como en el disco intervertebral participante. El músculo está inervado por el ramo primario anterior de L1 y actúa como un flexor débil de la región lumbar de la columna.  Fuente: Palastanga, Field y Soames 2007	
<b>pudendal nerve</b>	nervio pudendo  Fuente: DTM	Nervio procedente de las ramas anteriores de los nervios sacros S2 a S4, que abandona la pelvis por el espacio infrapiriforme del agujero ciático mayor en compañía de los vasos pudendos internos; uno y otros rodean la espina ciática y penetran en la pared lateral de la fosa isquioanal, situándose en el conducto pudendo, en el que el nervio se divide en dos ramas terminales: una superficial, el nervio perineal, y otra profunda, el nervio dorsal del pene o del clítoris.  Fuente: DTM	
<b>quadriceps femoris</b>	cuádriceps femoral  Fuente: DTM	Músculo poderoso que ocupa casi todo el compartimento anterior del muslo y está formado por cuatro cabezas, los músculos recto anterior, vasto externo, vasto interno y crural. [...] El cuádriceps extiende la pierna y está inervado por el nervio femoral.  Fuente: DTM	
<b>radial nerve</b>	nervio radial  Fuente: DTM	Nervio motor y sensitivo somático general que contiene fibras de los nervios raquídeos C5 a D1 y es continuación del fascículo posterior del plexo braquial. Atraviesa la fosa axilar por detrás de la arteria axilar, sale de la axila entre el húmero y la porción larga del tríceps y así alcanza la región braquial posterior, por la que discurre por el canal de torsión del húmero, bajo la porción larga del tríceps y el vasto externo, y llega al canal bicipital	

		lateral, donde da sus ramas terminales: una profunda motora y otra superficial sensitiva  Fuente: DTM	
<b>receptor cell</b>	célula receptora  Fuente: DTM	Macromolécula proteínica celular, encargada directa y específicamente de la señalización química intercelular e intracelular, a la que se pueden fijar determinadas moléculas (neurotransmisores, hormonas, enzimas, fármacos) cambiando su conformación y provocando un efecto a través de mecanismos variados: apertura de canales iónicos, activación de enzimas, acoplamiento a proteínas G y a proteínas intracelulares  Fuente: DTM	
<b>rectus femoris</b>	recto femoral  Fuente: DTM	Músculo acintado del compartimento anterior del muslo, el componente más superficial del cuádriceps, que [...] desciende hasta la rótula entre el crural y los vastos externo e interno.  Fuente: DTM	Sinónimo: músculo recto anterior.
<b>reflexive action</b>	acto reflejo  Fuente: DTM	1. Respuesta motora automática ante un estímulo sensitivo o sensorial sin intervención de los centros nerviosos superiores; es la conducta motora más simple. 2. Acción que se realiza sin reflexión ni plena conciencia. Algunos autores consideran que son inducidos por sugestión y otros los describen como el efecto de la activación de disposiciones latentes, por ejemplo, en psicosis, reacciones histéricas, epilepsia, etc.  Fuente: DTM	Sinónimo: acción involuntaria ( <i>involuntary action</i> ).
<b>sacral nerve</b>	nervio sacro  Fuente: DTM	Cada uno de los nervios raquídeos que, en número de cinco pares, emergen a cada lado de los segmentos sacros de la médula espinal [...].  Fuente: DTM	

<b>sacral plexus</b>	plexo sacro  Fuente: DTM	Plexo nervioso formado por los ramos anteriores de los dos últimos nervios lumbares (que forman el tronco lumbosacro) y de los cuatro primeros sacros que forma varias asas cuyos vértices se fusionan en el grueso tronco del nervio ciático, que es su ramo terminal. Sus ramos se dividen en cortos, para la región de la cintura pélvica, y largos, para el miembro inferior; [...].  Fuente: DTM	
<b>sartorius</b>	sartorio  Fuente: DTM	Músculo acintado y muy largo, el más superficial del compartimento anterior del muslo [...]. Flexiona la pierna sobre el muslo, al que separa y rota lateralmente. Está inervado por el nervio femoral. El tendón de inserción se sitúa por delante de los tendones del semitendinoso y del recto interno, con los que forma la pata de ganso.  Fuente: DTM	
<b>sciatic nerve</b>	nervio ciático  Fuente: DTM	Nervio sensitivo y motor somático general, es la rama terminal del plexo lumbosacro y contiene, por tanto, fibras de las ramas anteriores de los nervios raquídeos L4 a S3, formando el nervio más voluminoso del organismo que inerva a través de sus ramas la mayor parte de la extremidad inferior. Sale de la pelvis por la escotadura ciática mayor, por debajo del músculo piriforme, y se coloca lateral a la arteria glútea inferior, a los vasos pudendos internos y al nervio del obturador interno, penetra en la región glútea y desde allí pasa a la región posterior del muslo y, después, a la fosa poplítea, donde, generalmente en su vértice superior, se divide en sus ramas terminales: los nervios ciático poplíteo interno y ciático poplíteo externo. Inerva por sus ramas colaterales a los músculos semimembranoso, semitendinoso, bíceps femoral y porción condílea del aductor mayor, y proporciona ramas sensitivas a la cara posterior de la articulación de la cadera.	

		Fuente: DTM	
<b>sense organs</b>	<p>órganos de los sentidos</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	<p>Conjunto de estructuras del organismo capaces de transformar estímulos procedentes del exterior, del cuerpo o de las vísceras del propio individuo en impulsos nerviosos. Los sistemas sensoriales clásicos son la vista, el oído, el olfato, el gusto y el tacto.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	<p>Sinónimos: órganos sensoriales (<i>sensory organs</i>).</p>
<b>sensory</b>	<p>sensorial, sensitivo</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	<p>De la sensibilidad, de las sensaciones o de los sentidos, o relacionado con ellos.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	<p>- <b>sensitivo</b>, para expresar relación con la sensibilidad en general o con todas las formas de sensibilidad cutánea.</p> <p>- <b>sensorial</b>, para expresar relación con los órganos de los sentidos.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: Libro Rojo</p>
<b>sensory information</b>	<p>información sensorial, información sensitiva</p> <p style="text-align: right;">Fuente: Garrido Hernández 2005</p>	<p>Estímulo del exterior que es recibido por los receptores sensoriales, los cuales lo transportan hacia el resto del sistema nervioso.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: Garrido Hernández 2005</p>	<p>- <b>sensitivo</b>, para expresar relación con la sensibilidad en general o con todas las formas de sensibilidad cutánea.</p> <p>- <b>sensorial</b>, para expresar relación con</p>

			los órganos de los sentidos. Fuente: Libro Rojo
<b>sensory neuron</b>	neurona sensitiva, neurona sensorial  Fuente: Tortora y Derrickson 2018	Neurona encargada de enviar información desde los tejidos corporales y los órganos de los sentidos hacia el sistema nervioso central, que procesa la información.  Fuente: Myers 2006	
<b>sensory receptor</b>	receptor sensitivo, receptor sensorial  Fuente: Garrido Hernández 2005	Terminaciones nerviosas que se encuentran en los órganos sensoriales y se encargan de recibir estímulos del exterior y transportar su información hacia el resto del sistema nervioso.  Fuente: Garrido Hernández 2005	- <b>sensitivo</b> , para expresar relación con la sensibilidad en general o con todas las formas de sensibilidad cutánea. - <b>sensorial</b> , para expresar relación con los órganos de los sentidos. Fuente: Libro Rojo
<b>skeletal muscle</b>	músculo esquelético  Fuente: DTM	Músculo formado por células o fibras musculares estriadas agrupadas en haces o fascículos y por el conjunto de vainas conjuntivas que las rodean. [...] El músculo esquelético se une a través de los tendones y las aponeurosis a las piezas esqueléticas y está rodeado por una fascia de tejido conjuntivo denso que se une al epimisio.  Fuente: DTM	Sinónimos: músculo de contracción voluntaria, músculo estriado voluntario, músculo voluntario.

<b>skeletal muscle fiber</b>	fibra muscular esquelética  Fuente: DTM	Célula de forma cilíndrica y gran longitud, desde milímetros a varios centímetros, caracterizada por presentar estriaciones transversales, visibles incluso al microscopio óptico, y varios núcleos situados por debajo de la membrana plasmática o sarcolema. [...] Los músculos esqueléticos están formados por agrupaciones de células musculares estriadas unidas por tejido conjuntivo.  Fuente: DTM	Sinónimo: célula muscular esquelética
<b>skin</b>	piel  Fuente: DTM	Órgano de gran extensión que cubre el cuerpo y se continúa con las diferentes mucosas en los orificios naturales. Su espesor es discreto y está compuesto de tres capas superpuestas: la epidermis, la dermis y la hipodermis. [...] Las funciones de la piel son la protección mecánica, física y química, la regulación de la temperatura, la percepción sensorial, la inhibición de la pérdida de agua y la vigilancia inmunológica.  Fuente: DTM	
<b>skull</b>	cráneo  Fuente: DTM	Conjunto de huesos que delimitan la cavidad craneal y dan forma a la parte superior y posterior de la cabeza. El cráneo [...] aloja y protege el encéfalo, [...].  Fuente: DTM	
<b>somatic nervous system</b>	sistema nervioso somático  Fuente: Tortora y Derrickson 2018	Sistema que consta de nervios que transportan la sensación consciente de las regiones periféricas al sistema nervioso central y nervios que proceden del sistema nervioso central para inervar los músculos voluntarios (esqueléticos).  Fuente: Palastanga, Field y Soames 2007	Sigla en español: SNS Sigla en inglés: SNS
<b>spinal accessory nerve</b>	nervio accesorio  Fuente: DTM	1. Nervio motor visceral especial, undécimo nervio craneal, originado a partir de una raíz craneal (nervio accesorio del vago) y una raíz espinal, que	Sinónimos de la 1. <sup>a</sup> acepción: undécimo nervio craneal,

		<p>se unen para formar un tronco común y se dividen después en un ramo interno y un ramo externo.</p> <p>2. Cualquier nervio que inerva una estructura anatómica de forma secundaria o complementaria a otro nervio considerado principal.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	undécimo par craneal.
<b>spinal cord</b>	<p>médula espinal</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	<p>Parte del sistema nervioso central situada dentro del conducto raquídeo. En el adulto es una estructura cilíndrica alargada que se extiende desde el agujero magno, donde se continúa por arriba con el tronco del encéfalo, hasta el borde inferior del cuerpo de la primera vértebra lumbar.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	
<b>spinal nerve</b>	<p>nervio espinal</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	<p>Cada uno de los nervios mixtos que, en número de 31 pares (8 cervicales, 12 torácicos, 5 lumbares, 5 sacros y 1 coccígeo), emergen a cada lado de la médula espinal. Están formados por la unión de una raíz anterior (raíz motora) y otra posterior (raíz sensitiva), en la que se encuentra el abultamiento del ganglio raquídeo. Tras salir por el agujero intervertebral, se dividen en una rama posterior y otra anterior; aquella proporciona inervación a los músculos, piel y articulaciones del dorso del cuello y tronco, y la rama anterior, a los músculos, piel y articulaciones de las extremidades y de las regiones anterolaterales del cuello y tronco.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	Sinónimo: nervio raquídeo.
<b>stimulus</b>	<p>estímulo</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	<p>Factor que actúa directamente sobre un organismo, un tejido o un receptor y es capaz de producir una contracción muscular, fomentar la secreción de una glándula, iniciar un impulso en un nervio o provocar la respuesta de un organismo.</p> <p style="text-align: right;">Fuente: DTM</p>	Plural en inglés: <i>stimuli</i> .

<b>subclavious muscle</b>	músculo subclavio  Fuente: DTM	Músculo pequeño y fusiforme del tórax que se origina en la unión de la primera costilla y su cartílago, y se inserta en la parte media de la cara inferior de la clavícula. Estabiliza la clavícula por la articulación esternoclavicular durante los movimientos de la cintura escapular y está inervado por el nervio subclavio.  Fuente: DTM	
<b>subcostal nerve</b>	nervio subcostal  Fuente: Sinnatamby 2003	Nervio que va desde el tórax hasta detrás del ligamento arqueado lateral, donde discurre por debajo de la vena y la arteria. [...] El nervio subcostal atraviesa el músculo transverso del abdomen hasta llegar al plano neurovascular y prosigue rodeando la pared abdominal anterior, cuyos músculos inerva, para finalizar inervando la porción inferior del músculo recto del abdomen, el músculo piramidal y la piel que los recubre.  Fuente: Sinnatamby 2003	
<b>subscapular</b>	subescapular  Fuente: DTM	Músculo grueso, ancho y triangular del hombro [...]. Produce una fuerte rotación interna del brazo, contribuye a su aducción y estabiliza el hombro.  Fuente: DTM	
<b>superior gluteal nerve</b>	nervio glúteo superior  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Nervio motor de la región glútea que lleva contribuciones de los ramos anteriores de L4 a S1. Este nervio abandona la pelvis a través del agujero ciático mayor por encima del músculo piriforme. Inerva los músculos glúteo medio y menor y el músculo tensor de la fascia lata.  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	
<b>supinator</b>	supinador  Fuente: DTM	1. Músculo que produce la supinación del antebrazo. 2. Músculo supinador corto (Músculo corto, ancho y profundo del compartimento posterior y lateral del antebrazo [...]). Es el principal supinador del antebrazo y la mano, y está inervado por el nervio radial).	

			Fuente: DTM
<b>supraclavicular nerve</b>	nervio supraclavicular  Fuente: Palastanga, Field y Soames 2007	Nervio que aparece en el borde posterior del músculo esternocleidomastoideo justo debajo de su punto medio. Desciende a través de la parte inferior del triángulo posterior y se divide en los nervios supraclaviculares laterales, intermedios y mediales. Todos ellos atraviesan la fascia profunda por encima de la clavícula, para inervar la piel y la fascia sobre la parte inferior del lado del cuello y la pared torácica anterior hasta el ángulo esternal.  Fuente: Palastanga, Field y Soames 2007	
<b>suprascapular nerve</b>	nervio supraescapular  Fuente: DTM Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	Nervio que se dirige posterior y lateral, a través del agujero supraescapular, para alcanzar la región posterior de la escápula, donde se sitúa en el plano entre el hueso y el músculo. Tras inervar el músculo supraespinoso, pasa por la escotadura mayor de la escápula y la cavidad glenoidea, para terminar inervando el músculo infraespinoso.  Fuente: Drake, Mitchell y Volg 2020	
<b>sympathetic nervous system</b>	sistema nervioso simpático  Fuente: DTM	División del sistema nervioso autónomo compuesta exclusivamente por elementos motores [...].  Fuente: DTM	
<b>synapse</b>	sinapsis  Fuente: DTM	Unión intercelular especializada para la transmisión, a través de la hendidura sináptica, de la información de una neurona (elemento presináptico) a otra o a una célula efectora muscular o glandular (elemento postsináptico).  Fuente: DTM	Sinónimo: conexión nerviosa ( <i>neural connection</i> )
<b>tendon</b>	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	

	Fuente: DTM	(o en otro lugar), a la que transmite toda la fuerza generada durante el proceso de contracción.	Fuente: DTM
<b>teres minor</b>	redondo menor  Fuente: Palastanga, Field y Soames 2007	Músculo delgado [...] inervado por el nervio axilar de C5 y C6. En posición anatómica, el músculo redondo menor es un rotador lateral, pero, cuando el brazo se mueve en abducción, lo gira y aduce lateralmente.  Fuente: Palastanga, Field y Soames 2007	
<b>thoracic nerve</b>	nervio torácico  Fuente: DTM	Cada uno de los nervios raquídeos que, en número de doce pares, emergen a cada lado de los segmentos torácicos de la médula espinal. Se designan con el número de la vértebra que delimita por debajo el agujero de conjunción por el que aparecen.  Fuente: DTM	Sinónimos: nervio intercostal ( <i>intercostal nerve</i> ), nervio dorsal.
<b>thoracodorsal nerve</b>	nervio toracodorsal  Fuente: Palastanga, Field y Soames 2007	Nervio que surge del fascículo posterior, entre los dos nervios subescapulares. Discurre en sentido inferolateral a lo largo de la pared posterior de la axila y la superficie anterolateral del músculo dorsal ancho, antes de entrar e inervar su superficie profunda  Fuente: Palastanga, Field y Soames 2007	
<b>tibial nerve</b>	nervio tibial  Fuente: DTM	Nervio motor y sensitivo somático general, es la rama medial terminal más gruesa del nervio ciático y contiene fibras de los nervios raquídeos L4 a S3. Atraviesa de arriba abajo, en la línea media, la fosa poplíteo, en posición lateral y posterior a la vena poplíteo, y anterior a la fascia profunda; pasa a través del arco del sóleo y sigue descendiendo en la línea media de la pierna, cubierto por el músculo sóleo, posterior al músculo tibial posterior y lateral a la arteria tibial posterior, hasta el maléolo medial, en donde se incurva	Sinónimo: nervio ciático poplíteo interno.

		<p>hacia delante para entrar en la planta del pie, lugar en que se divide en sus dos ramas terminales: los nervios plantares medial y lateral.</p> <p>Fuente: DTM</p>	
<b>tissue</b>	<p>tejido</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Conjunto de células asociadas por yuxtaposición o mediante sustancias intercelulares que constituyen el nivel de organización intermedio entre el celular y el orgánico. Los tejidos presentan definición territorial, es decir, forman asociaciones topográficamente individualizadas que permiten la separación microscópica y estructural entre un tejido y otro; definición funcional, o convergencia en una misma función por parte de todas las células que lo integran, y definición biológica, lo que implica la existencia de características biológicas que les son propias.</p> <p>Fuente: DTM</p>	
<b>tract</b>	<p>tracto</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>1. Tracto nervioso. Grupo de fibras nerviosas que discurren paralelas, poseen un mismo origen y terminación, y cumplen idéntica función.</p> <p>2. Conjunto de órganos dispuestos en serie y que desempeñan una misma función.</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Sinónimo de la 1.<sup>a</sup> acepción: haz nervioso (<i>nerve pathway</i>).</p> <p>Sinónimo de la 2.<sup>a</sup> acepción: vía.</p> <p>Es anglicismo de frecuencia el uso creciente de la palabra '<b>tracto</b>' para designar lo que clásicamente llamábamos <b>vía</b>,</p>

			<p><b>tubo, aparato, conducto, fascículo, haz, cordón o columna</b>, según el contexto.</p> <p>Fuente: Libro Rojo</p>
<b>transmission</b>	<p>transmisión</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>1. Acción o efecto de transmitir o de transmitirse.</p> <p>2. Contagio de una enfermedad infecciosa.</p> <p>3. Propagación de una enfermedad hereditaria.</p> <p>Fuente: DTM</p>	
<b>triceps brachii</b>	<p>tríceps braquial</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Músculo potente que ocupa todo el compartimento posterior del brazo, se compone de tres cabezas y se inserta, mediante un tendón ancho y aplanado, en la cara superior del olécranon. [...] El tríceps braquial extiende el antebrazo y está inervado por el nervio radial.</p> <p>Fuente: DTM</p>	
<b>trigeminal nerve</b>	<p>nervio trigémino</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Nervio sensitivo somático general y motor visceral especial, quinto nervio craneal, que conduce la mayor parte de la sensibilidad somática general de la cabeza, ya que la prolongación periférica de sus neuronas sensitivas recoge inervación de los derivados de los mamelones frontal, maxilar y mandibular de la cara primitiva, y, en el adulto, sus tres ramas (oftálmico, maxilar y mandibular) poseen territorios bien definidos de inervación, tanto en la piel, como en la mucosa de las cavidades de la cara.</p>	<p>Sinónimos: quinto nervio craneal, quinto par craneal.</p>

		Fuente: DTM	
<b>trochlear nerve</b>	nervio troclear  Fuente: DTM	Nervio motor somático general, cuarto nervio craneal, cuyas motoneuronas están situadas en la porción caudal del mesencéfalo, en la parte ventral de la sustancia gris periacueductal, apoyadas sobre el fascículo longitudinal medial. Sus axones se dirigen, primero, lateralmente, y, luego, dorsal y medialmente, para cruzar la línea media por delante del velo medular superior, al que atraviesan en su parte lateral, por debajo del colículo inferior; salen del tronco del encéfalo por su cara dorsal, discurren por la cara lateral del mesencéfalo, se incorporan a la pared lateral del seno cavernoso y penetran en la órbita por la hendidura esfenoidal o fisura orbitaria superior; pasan sobre el músculo elevador de párpado superior, para inervar el músculo oblicuo superior del ojo del lado opuesto a la situación de los cuerpos neuronales.  Fuente: DTM	Sinónimos: nervio patético, cuarto nervio craneal, cuarto par craneal.
<b>trunk</b>	tronco  Fuente: DTM	1. Región axial más voluminosa del cuerpo de los vertebrados en la que se implantan la cabeza, a través del cuello, y las extremidades; se distinguen una porción superior o tórax y otra inferior o abdomen. 2. Tronco del encéfalo. 3. Parte principal, no ramificada y generalmente corta de un nervio, vaso u otro conducto.  Fuente: DTM	
<b>ulnar nerve</b>	nervio cubital  Fuente: DTM	Nervio motor y sensitivo somático general, que contiene fibras de los nervios raquídeos C8 y D1. [...] se sitúa por detrás del epicóndilo medial del húmero, sigue medial en la cara anterior del antebrazo y llega hasta la muñeca, donde se divide en sus ramas terminales.  Fuente: DTM	

<b>unipolar neuron</b>	neurona unipolar Fuente: DTM	Neurona que presenta todas sus prolongaciones, tanto dendríticas como axónicas, en un mismo lado de la célula. Fuente: DTM	
<b>vagus nerve</b>	nervio vago Fuente: DTM	Nervio craneal, el décimo, con componentes motor visceral especial, motor visceral general, sensitivo visceral especial, sensitivo visceral general y sensitivo somático general. [...] El nervio vago desciende por el cuello y el tórax para terminar penetrando en el abdomen junto con el esófago. Fuente: DTM	Sinónimos: décimo nervio craneal, décimo par craneal.
<b>vastus intermedius</b>	vasto intermedio Fuente: DTM	Músculo voluminoso del compartimento anterior del muslo, el componente más profundo del cuádriceps, que se origina en los dos tercios superiores de la cara anterolateral de la diáfisis femoral y la cubre hasta alcanzar la rótula. Fuente: DTM	Sinónimo: músculo crural.
<b>vastus lateralis</b>	vasto lateral Fuente: DTM	1. Músculo aplanado del compartimento anterior del muslo, el componente mayor y más externo del cuádriceps, que [...] se extiende hasta la rótula cubriendo gran parte del crural. 2. Cabeza lateral del músculo tríceps braquial. Fuente: DTM	Sinónimo de la 1. <sup>a</sup> acepción: músculo vasto externo del cuádriceps. Sinónimo de la 2. <sup>a</sup> acepción: músculo vasto externo del tríceps.
<b>vastus medialis</b>	vasto medial Fuente: DTM	1. Músculo ancho del compartimento anterior del muslo, el componente más interno del cuádriceps, que [...] se extiende hasta la rótula. 2. Cabeza medial del músculo tríceps braquial. Fuente: DTM	Sinónimo de la 1. <sup>a</sup> acepción: músculo vasto interno del cuádriceps. Sinónimo de la 2. <sup>a</sup> acepción: músculo

			vasto interno del tríceps.
<b>vertebral column</b>	columna vertebral  Fuente: DTM	Conjunto de las vértebras articuladas entre sí que constituye el esqueleto axial del cuello y del tronco en la parte posterior del plano sagital. Consta de cinco segmentos: cervical, torácico, lumbar, sacro y coccígeo [...]. Soporta el peso de la cabeza y el tronco, que transmite a los miembros inferiores a través de la cintura pélvica, protege la médula espinal, presta inserción a músculos y ligamentos y proporciona movilidad al cuello y al tronco.  Fuente: DTM	
<b>vestibulocochlear nerve</b>	nervio vestibulococlear  Fuente: DTM	Nervio de sensibilidad especial, octavo nervio craneal, que se compone del nervio vestibular, que transmite información relativa a la posición y movimientos de la cabeza, datos que son importantes en el mantenimiento del equilibrio, la postura y la organización de movimientos precisos, y del nervio coclear, que transmite información auditiva.  Fuente: DTM	Sinónimos: octavo nervio craneal, octavo par craneal.
<b>viscera</b>	vísceras  Fuente: DTM	Órgano contenido en una de las tres cavidades esplánicas de la cabeza, del tórax y del abdomen, especialmente en esta última. Según su estructura, las vísceras suelen clasificarse en huecas (estómago, vejiga urinaria, corazón, etc.) y macizas (hígado, bazo, riñones, etc.).  Fuente: DTM	Término traidor; no significa 'víscera' ( <i>viscus</i> ), sino <b>vísceras</b> , en plural.  Fuente: Libro Rojo
<b>voluntary action</b>	acción voluntaria  Fuente: DTM	Acto motivado internamente que tiene su origen en la libre decisión e independencia de cada ser humano.  Fuente: DTM	

## 5. Textos paralelos utilizados

A lo largo del proceso de traducción, nos encontramos con problemas de terminología o de comprensión que no podemos resolver simplemente con un diccionario o un glosario; por ello, será necesario tener textos de consulta que traten la misma materia (aunque no sean del mismo género) y que puedan proporcionarnos soluciones a dichos problemas (Montalt i González 2007). Para el presente trabajo, optamos por textos paralelos del mismo género que el texto origen: todos ellos son manuales de anatomía (excepto uno, que se centra en la psicología).

- Drake, Richard L., Adam M.W. Michell y A. Wayne Volg. 2020. *Gray. Anatomía para estudiantes*. 4.<sup>a</sup> edición. Barcelona: Eselvier.

Se trata de un texto de referencia en anatomía en el que encontramos información fundamental y necesaria para estudiantes de medicina. Su estructura se basa en un abordaje regional que se divide en las siguientes secciones: cuerpo, región dorsal del tronco, tórax, abdomen, pelvis y periné, miembro inferior, miembro superior y cabeza y cuello. Una de las diferencias que encontramos respecto de las ediciones anteriores es que incluye un capítulo dedicado íntegramente a la neuroanatomía, en el que se abordan los siguientes temas: visión general del sistema nervioso, cerebro, tálamo, tronco encefálico, médula espinal, núcleos basales, cerebro, sistema visual, sistema auditivo y vestibular, hipotálamo y sistema olfatorio y límbico. Este último capítulo ha resultado de gran utilidad para el encargo de traducción del presente trabajo, ya que el capítulo que debíamos traducir se centraba en los nervios.

- Myers, David G. 2006. *Psicología*. 7.<sup>a</sup> edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Esta obra ofrece una introducción actualizada a la psicología sobre los efectos relativos de la herencia y el ambiente, con la diversidad cultural y de género, con la comprensión del poder de los procesos de pensamiento y con la revolución de las neurociencias. El autor utiliza un estilo de escritura fresco y personal, pero con rigor científico, además de una descripción clara y un enfoque preciso hacia las necesidades y los intereses de los estudiantes. En este caso, ha resultado útil la parte en la que se centra en las neurociencias.

- Palastanga, Nigel, Derek Field y Roger Soames. 2007. *Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Se trata de un manual de anatomía sobre el movimiento humano pensado para que el lector pueda trabajar solo, a su propio ritmo y con la profundidad requerida para la práctica profesional. En él encontramos capítulos que se centran en el sistema musculoesquelético y la embriología primaria básica; la piel, sus apéndices y los sentidos especiales; las extremidades superiores (huesos, músculos, articulaciones, inervación, riego sanguíneo y sistema linfático); las extremidades inferiores (huesos, músculos, articulaciones, inervación, riego sanguíneo y sistema linfático); el tronco y el cuello (huesos, músculos, articulaciones e inervación); la cabeza (huesos, músculos y articulaciones); las vísceras (sistema cardiovascular, sistema respiratorio, sistema digestivo, sistema urogenital y sistema endocrino), y el sistema nervioso. Este último capítulo será el que más nos interesa para nuestro encargo de traducción, junto con los apartados de inervación de las diferentes partes del cuerpo.

- Sinnatamby, Chummy S. 2003. *Anatomía de Last: Regional y Aplicada*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Esta obra de anatomía realiza un recorrido por la anatomía regional, las extremidades superiores, las extremidades inferiores, el tórax, el abdomen, la cabeza, el cuello, la columna vertebral, el sistema nervioso central, y la osteología del cráneo y del hioides. Para cada uno de estos elementos, explica los componentes que lo conforman y añade al final del capítulo un resumen de la inervación nerviosa y las posibles lesiones de cada región. La obra incluye la anatomía topográfica clínicamente correlacionada y relevante para las fronteras de expansión de procedimientos quirúrgicos y diagnósticos. Además, presenta la anatomía superficial relativa a la exploración física.

- Tortora, Gerard J. y Bryan Derrickson. 2018. *Principios de Anatomía y Fisiología*. 15.ª edición. México: Editorial Médica Panamericana.

Este manual se considera una herramienta fundamental para el estudio de la anatomía y la fisiología. La obra está escrita de manera clara e ilustrada y analiza la estructura y la función del cuerpo humano. Además, investiga las aplicaciones prácticas y pertinentes de su conocimiento a la vida cotidiana y al desarrollo profesional siempre con el foco centrado en la homeostasis, es decir, relacionando el tema principal del capítulo con el mantenimiento y los desequilibrios de la homeostasis en los demás

sistemas corporales. La información aparece dividida por sistemas o aparatos e incluye apéndices al final del manual sobre valores numéricos médicos.

## 6. Recursos y herramientas utilizados

En el presente apartado, listaremos los recursos y herramientas utilizados en el proceso de traducción junto con una breve descripción de su utilidad y objetivo principal. Hemos dividido dichos recursos y herramientas según el tipo de información que han proporcionado al trabajo.

### 6.1. Recursos lingüísticos

Los recursos lingüísticos aportaron información acerca de ambas lenguas de trabajo en la traducción del encargo: inglés-español. Estos nos permitieron asegurarnos acerca de la definición de términos desconocidos y conocidos previamente, la traducción de términos generales y especializados y otras cuestiones como el uso correcto de la lengua española. A continuación, los dividimos en diccionarios especializados y generales.

Diccionarios especializados:

- *Diccionario de Términos Médicos* (Real Academia Española 2012) (recurso electrónico: <http://dtme.ranm.es/index.aspx>): diccionario monolingüe español de términos médicos que ofrece la definición del término, sus sinónimos y observaciones de su uso en español, y la traducción del término en inglés.
- *Libro Rojo* (Navarro 2020a) (recurso electrónico: <http://www.cosnautas.com/es/libro>): diccionario bilingüe (inglés-español) de términos médicos en el que encontramos comentarios referidos a dudas y dificultades de la traducción médica.
- *Siglas médicas en español* (Navarro 2020b) (recurso electrónico: <http://www.cosnautas.com/es/siglas>): diccionario monolingüe español de siglas, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español. Ofrece la posibilidad de buscar por sigla en inglés y español, por desarrollo en inglés y español, y por país.
- *Diccionario de Siglas Médicas* (SEDOM 2020) (recurso electrónico: <http://www.sedom.es/diccionario/>): diccionario monolingüe español de siglas médicas y otras abreviaturas frecuentes en textos médicos. Muestra la forma completa de las siglas.

- *Diccionario médico* (Clínica Universidad de Navarra 2015) (recurso electrónico: <https://www.cun.es/diccionario-medico>): diccionario monolingüe español que ofrece definiciones prácticas de términos médicos.

Diccionarios generales:

- *Diccionario de la lengua española* (RAE 2014) (recurso electrónico: <https://dle.rae.es/>): diccionario monolingüe español de términos generales que ofrece la definición de estos y de las colocaciones más recurrentes en las que estos aparecen.
- *Diccionario panhispánico de dudas* (RAE 2005) (recurso electrónico: <https://www.rae.es/dpd/>): diccionario de consulta de dudas del uso del español que incluye explicaciones de carácter fonográfico, morfológico, sintáctico y léxico-semántico.
- Fundación del Español Urgente (recurso electrónico: <https://www.fundeu.es/>): a pesar de no tratarse de un diccionario, lo hemos añadido en este apartado porque se trata de una plataforma de búsqueda que ofrece soluciones a problemas lingüísticos del español junto con el asesoramiento de la Real Academia Española.

## 6.2. Recursos científicos y de traducción

Estas bases de datos científicas nos permitieron la búsqueda de artículos relacionados tanto con la medicina como con la traducción médica. Solventaron, por lo tanto, dudas conceptuales y aquellas relacionadas con la técnica de traducción médica.

- Dialnet (recurso electrónico: <https://dialnet.unirioja.es/>): portal bibliográfico cuyo objetivo es dar mayor visibilidad a la literatura científica hispana. Incluye recursos y servicios documentales como una base de datos de contenidos científicos hispanos, un servicio de alertas bibliográficas de los contenidos de revistas científicas hispanas, una hemeroteca virtual de carácter interdisciplinar y un repositorio de acceso a la literatura científica hispana a texto completo.
- PubMed (recurso electrónico: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>): recurso que apoya la búsqueda y recuperación de literatura biomédica y que contiene citas y resúmenes de dicha literatura. No incluye los textos completos de los artículos de las revistas, pero sí ofrece el enlace al texto completo cuando se puede acceder a él desde otras fuentes.

- Tremédica (recurso electrónico: <https://www.tremedica.org/>): recurso que ofrece información destinada a traductores, intérpretes y redactores profesionales en medicina y ciencias afines. Tremédica también publica la revista *Panace@*, cuyos artículos difunden el conocimiento lingüístico y traductológico especializado
- Elsevier (recurso electrónico: <https://www.elsevier.com/es-es>): plataforma que ofrece acceso a artículos del ámbito científico.
- Fundación Dr. Antoni Esteve (recurso electrónico: <https://www.esteve.org/>): plataforma cuyos *Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve* ofrecen un compendio de artículos publicados en revistas científicas para permitir la difusión de estos fuera del ámbito de la propia revista.
- ResearchGate (recurso electrónico: <https://www.researchgate.net/>): red profesional para científicos e investigadores que ofrece artículos de dicho ámbito y fomenta la investigación abierta.

### 6.3. Recursos conceptuales

Los recursos conceptuales sirvieron como fuente de información y teoría médica. Algunos de ellos, al tratarse de manuales de anatomía similares al texto de nuestro encargo, también sirvieron como textos paralelos y como obras de consulta para cuestiones terminológicas. A continuación, listamos estos recursos (sin explicar aquellos que ya hemos tratado en el apartado de «Textos paralelos utilizados» del presente trabajo).

- *Medline* (U.S. National Library of Medicine 2020) (recurso electrónico: <https://medlineplus.gov/>): enciclopedia médica disponible en inglés y español que ofrece información redactada de una manera fácil de entender.
- *Gray. Anatomía para estudiantes* (Drake, Michell y Volg 2020).
- *Psicología* (Myers 2006).
- *Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento* (Palastanga, Field y Soames 2007).
- *Anatomía de Last: Regional y Aplicada* (Sinnatamby 2003).
- *Principios de Anatomía y Fisiología* (Tortora y Derrickson 2018).

### 6.4. Otros recursos

- Pautas de la Editorial Médica Panamericana: documento facilitado por la Editorial Médica Panamericana para solventar dudas de estilo, ortotipografía y formato de entrega del encargo.

- «Normas de presentación de originales» (UJI 2018) (recurso electrónico: <https://www.uji.es/serveis/scp/base/publ/normdoc/nporiginals/>): página web en la que se establecen los criterios de estilo para las publicaciones de la Universitat Jaume I.
- Glosario personal: glosario individual que creé a lo largo del proceso de traducción del encargo y que facilitó la recuperación de definiciones y algunas soluciones de traducción.
- Google Libros (recurso electrónico: <https://books.google.es/>): motor de búsqueda que ofrece acceso limitado a obras que Google digitaliza. Resultó de gran utilidad para consultar el uso y la frecuencia de determinados términos especializados en textos paralelos.
- Google Académico (recurso electrónico: <https://scholar.google.es/schhp?hl=es>): motor de búsqueda especializado en contenido y bibliografía científico-académica. Al igual que Google Libros, este recurso permitió encontrar textos paralelos.

## 7. Conclusiones

Las presentes prácticas nos han permitido acercarnos al mercado laboral real de la traducción médica de la mano de Editorial Médica Panamericana. Gracias a estas hemos aprendido que la documentación es un aspecto clave como traductores, pues comprender un texto resulta esencial para su traducción. Además, hemos podido comprobar que el trabajo en equipo puede enriquecer el resultado de las traducciones y también puede ayudar a adquirir nuevos conocimientos. Pero, para ello, se requiere una buena comunicación y organización.

Por otra parte, en relación con el texto objeto de análisis del presente trabajo, hemos descubierto que el género textual y la situación comunicativa determinan de qué manera se va a traducir. Por esta razón, la búsqueda de textos paralelos es una cuestión básica para nosotros, traductores. El texto del encargo nos ha permitido acercarnos a los rasgos característicos del género libro de texto pedagógico especializado en medicina, los cuales, como hemos mostrado en el análisis, coinciden con los rasgos de los textos médicos. Sin embargo, estas características que se repiten dentro de un mismo género textual se unen, como en nuestro texto, a detalles estilísticos del propio autor que no deben pasar desapercibidos porque tendrán un propósito comunicativo.

Finalmente, me gustaría destacar la importancia y la necesidad de la formación previa a las prácticas a lo largo del máster, pues, sin ella, habría sido realmente difícil llevar a cabo el encargo de traducción. Podemos concluir, por lo tanto, afirmando que la traducción médica requiere una preparación anterior que consolide los conocimientos médicos y de traducción necesarios para asegurar resultados de calidad.

## 8. Bibliografía

### 8.1. Recursos impresos

Hurtado Albir, Amparo. 2016. *Traducción y traductología. Introducción a la traductología*. 8.ª edición. Madrid: Ediciones Cátedra.

Montalt i Resurrección, Vicent. 2005. *Manual de traducció científicotècnica*. Universitat de Vic: Eumo.

Montalt i Resurrección, Vicent y Maria González Davies. 2007. *Medical Translation Step by Step. Learning by Drafting*. Manchester: St. Jerome Publishing.

### 8.2. Recursos electrónicos

Benavent, R. Aleixandre y A. Amador Iscla. 2001. «Problemas del lenguaje médico actual (I). Extranjerismos y falsos amigos». *Papeles Médicos*, 10(3): 144-149. <http://www.sedom.es/wp-content/themes/sedom/pdf/4cbc6d3473127pm-10-3-007.pdf>. Consultado en septiembre de 2020.

Biel, Andrew. 2019. *Trail Guide to Movement. Building the Body in Motion*. 3.ª edición. Books of Discovery.

Claros Díaz, Manuel Gonzalo. 2006. «Consejos básicos para mejorar las traducciones de textos científicos del inglés al español (I)». *Panace@*, 7(23): 89-94. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2041226#:~:text=Los%20consejos%20son%20los%20siguientes,hay%20que%20utilizar%20el%20r%C3%A9gimen>. Consultado en septiembre de 2020.

Clínica Universidad de Navarra. *Diccionario médico*. Universidad de Navarra, <https://www.cun.es/diccionario-medico/>. Consultado en julio-septiembre de 2020.

Drake, Richard L., Adam M.W. Michell y A. Wayne Volg. 2020. *Gray. Anatomía para estudiantes*. 4.ª edición. Barcelona: Elsevier.

Fundación Dialnet. 2001. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/>. Consultado en julio-septiembre de 2020.

FUNDÉU BBVA. 2020. *Fundación del español urgente*. <https://www.fundeu.es>. Consultado en julio-septiembre 2020.

- Fuentes Valdés, Edelberto y Ronald N. Fuentes Bosquet. 2017. «Los falsos amigos en el lenguaje de la medicina». *Revista Cubana de Cirugía*, 56(3). <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubcir/rcc-2017/rcc173f.pdf>. Consultado en septiembre de 2020.
- Gallego Borghini, Lorenzo. 2015a. «La traducción: problemas de adaptación cultural». *Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve*, 33. <https://www.esteve.org/capitulos/6-la-traduccion-problemas-de-adaptacion-cultural/>. Consultado en septiembre de 2020.
- Gallego Borghini, Lorenzo. 2015b. «La traducción: problemas de morfosintaxis». *Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve*, 33. <https://esteve.org/wp-content/uploads/2018/01/13218.pdf>. Consultado en septiembre de 2020.
- García Izquierdo, Isabel. 2002. «El género: plataforma de confluencia de nociones fundamentales en didáctica de la traducción». *Discursos: Série Estudos de Tradução*, 2: 13-20. Lisboa: Universidade Aberta. <https://repositorioaberto.uab.pt/handle/10400.2/4098?locale=en>. Consultado en septiembre de 2020.
- García Izquierdo, Isabel y Vicent Montalt Resurrecció. 2002. «Translating into Textual Genres». *Lingüística Antverpensia*, 1: 135-143. <https://lans-tts.uantwerpen.be/index.php/LANS-TTS/article/view/12/11>. Consultado en septiembre de 2020.
- Garrido Hernández, Guadalupe Berenice. 2005. «La percepción táctil: consideraciones anatómicas, psico-fisiología y trastornos relacionados». *Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas*, 10(1): 8-15. <https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2005/rmq051b.pdf>. Consultado en septiembre de 2020.
- Google. 2020. *Google Académico*. <https://scholar.google.es/>. Consultado en julio-septiembre de 2020.
- Google. 2020. *Google Libros*. <https://books.google.com/?hl=es>. Consultado en julio-septiembre de 2020.
- López Rodríguez, Clara Inés. 2000. «Tipologías textuales y géneros en la normalización terminológica y ortotipográfica de la traducción médica». *Terminologie et*

- Traduction*, 3: 95-115.  
[https://www.researchgate.net/publication/265293149\\_Tipologias\\_textuales\\_y\\_generos\\_en\\_la\\_normalizacion\\_terminologica\\_y\\_ortotipografica\\_de\\_la\\_traducion\\_medica](https://www.researchgate.net/publication/265293149_Tipologias_textuales_y_generos_en_la_normalizacion_terminologica_y_ortotipografica_de_la_traducion_medica). Consultado en septiembre de 2020.
- Martínez Méndez, Nora, Lídice López Díaz, Yurima Hernández de la Rosa y María I. Ramos Costa. 2015. «El uso del gerundio en los artículos científicos: un dilema de posible solución». *CorSalud*, 7(2): 101-105.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/corsalud/cor-2015/cor152a.pdf>. Consultado en septiembre de 2020.
- Mendiluce Cabrera, Gustavo. 2002. «El gerundio médico». *Panace@*, 3(7): 74-78.  
[https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n7\\_Mendiluce.pdf](https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n7_Mendiluce.pdf). Consultado en septiembre de 2020.
- Myers, David G. 2006. *Psicología*. 7.<sup>a</sup> edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- National Center for Biotechnology Information. 1996. *PubMed*.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>. Consultado en julio-septiembre de 2020.
- Navarro González, Fernando A. 2020a. *Libro rojo. Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico*. Versión 3.16.  
<https://www.cosnautas.com/es/libro>. Consultado en julio-septiembre de 2020.
- Navarro González, Fernando A. 2020b. *Siglas médicas en español. Repertorio de siglas, acrónicos abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español*. 2.<sup>a</sup> edición. <http://www.cosnautas.com/es/siglas>. Consultado en septiembre de 2020.
- Navarro González, Fernando A., Francisco Hernández y Lydia Rodríguez-Villanueva. 1997. «Uso y abuso de la voz pasiva en el lenguaje médico escrito». En *Traducción y Lenguaje en Medicina*, ed. Fernando A. Navarro González. Barcelona: Monografías Dr. Antonio Esteve. <https://www.esteve.org/capitulos/8-uso-y-abuso-de-la-voz-pasiva-en-el-lenguaje-medico-escrito/>. Consultado en septiembre de 2020.
- Navarro González, Fernando A. 2009. «La precisión del lenguaje en la redacción médica». *Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve*, 17: 89-104.  
<https://esteve.org/wp-content/uploads/2018/01/13567.pdf>. Consultado en septiembre de 2020.

- Nord, Christiane. 2009. «El funcionalismo en la enseñanza de traducción». *Mutatis Mutandis: Revista Latinoamericana de Traducción*, 2(2): 209-243. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3089531>. Consultado en septiembre de 2020.
- Palastanga, Nigel, Derek Field y Roger Soames. 2007. *Anatomía y movimiento humano. Estructura y funcionamiento*. Barcelona: Editorial Paidotribo.
- Pillay, Pathmavathie, Prawesh Partab, Lelika Lazarus y Kapil S. Satyapal. 2012. «El Nervio Auricular Mayor en Fetos». *International Journal of Morphology*, 30(1): 40-44. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022012000100006>. Consultado en septiembre de 2020.
- Pillay, Pathmavathie, Prawesh Partab, Lelika Lazarus y Kapil S. Satyapal. 2012. «El Nervio Occipital Menor en Fetos». *International Journal of Morphology*, 30(1): 140-144. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022012000100025>. Consultado en septiembre de 2020.
- Postigo Pinazo, Encarnación y Pedro José Chamizo Domínguez. 1997. «Falsos cognados y los problemas de su traducción». *La palabra vertida: investigaciones en torno a la traducción*, 219-226. [https://cvc.cervantes.es/lengua/iulmyt/pdf/palabra\\_vertida/24\\_postigo\\_chamizo.pdf](https://cvc.cervantes.es/lengua/iulmyt/pdf/palabra_vertida/24_postigo_chamizo.pdf). Consultado en septiembre de 2020.
- Real Academia Española. 2005. *Diccionario panhispánico de dudas*. <https://www.rae.es/dpd/>. Consultado en julio-septiembre de 2020.
- Real Academia Nacional de Medicina. 2012. *Diccionario de Términos Médicos*. <http://dtme.ranm.es/index.aspx>. Consultado en julio-septiembre de 2020.
- Real Academia Española. 2014. *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/>. Consultado en julio-septiembre de 2020.
- Rodríguez-Perdomo, Tenesor. 2012. «La polisemia en la traducción jurídico-médica». *Panace@*, 13(36): 321-326. [https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n36-tribuna\\_TRodriguezPerdomo.pdf](https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n36-tribuna_TRodriguezPerdomo.pdf). Consultado en septiembre de 2020.
- Sinnatamby, Chummy S. 2003. *Anatomía de Last: Regional y Aplicada*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

- Sociedad Española de Documentación Médica. 2020. *Diccionario de Siglas Médicas*. <http://www.sedom.es/diccionario/>. Consultado en septiembre de 2020.
- Tortora, Gerard J. y Bryan Derrickson. 2018. *Principios de Anatomía y Fisiología*. 15.<sup>a</sup> edición. México: Editorial Médica Panamericana.
- Universitat Jaume I. 2018. «Normas de presentación de originales». <https://www.uji.es/serveis/scp/base/publ/normdoc/nporiginals/>. Consultado en septiembre de 2020.
- U.S. National Library of Medicine. 2020. *MedlinePlus. Enciclopedia médica*. <https://medlineplus.gov/>. Consultado en julio-septiembre de 2020.
- Valbuena, Sebastián E. 2014. «Lesiones del nervio torácico largo de Bell. Revisión de conceptos terapéuticos». *Revista de la Asociación Argentina de Ortopedia y Traumatología*, 79(1): 35-43. [https://www.aaot.org.ar/revista/2014/n1/Rev\\_Asoc\\_Argent\\_Ortop\\_Traumatol\\_2014\\_79\\_\(1\)\\_35-43\\_Valbuena.pdf](https://www.aaot.org.ar/revista/2014/n1/Rev_Asoc_Argent_Ortop_Traumatol_2014_79_(1)_35-43_Valbuena.pdf). Consultado en septiembre de 2020.
- Vázquez y del Árbol, Esther. 2006. «La redacción del discurso biomédico (inglés-español): rasgos principales». *Panace@*, 7(24): 307-317. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2291247>. Consultado en septiembre de 2020.
- Vázquez y del Árbol, Esther. 2016. «Glosario (inglés<>español) de siglas, acrónimos y abreviaturas de documentos médicos». *Panace@*, 17(44): 87-97. [https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n44\\_tradyterm-EVazquezDelArbol.pdf](https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n44_tradyterm-EVazquezDelArbol.pdf). Consultado en septiembre de 2020.