

Universitat Jaume I

TRABAJO FINAL DE MÁSTER

Máster Universitario en Traducción
Médico-sanitaria 2017/2018

Autora: Yoar Pont Morán

Tutora: Laura Pruneda

Convocatoria: Octubre 2018

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	3
2. TEXTO ORIGEN Y TEXTO META	7
3. COMENTARIO	21
4. GLOSARIO TERMINOLÓGICO	35
5. TEXTOS PARALELOS	48
6. RECURSOS Y HERRAMIENTAS	50
6.1. RECURSOS GENERALES	50
6.1.1. DICCIONARIOS	50
6.1.2. BASES DE DATOS	50
6.2. RECURSOS ESPECIALIZADOS	51
6.2.1. DICCIONARIOS	51
6.2.2. BASES DE DATOS	51
6.2.3. FOROS	52
7. BIBLIOGRAFÍA	53
7.1. RECURSOS IMPRESOS	53
7.2. RECURSOS ELECTRÓNICOS.....	53
8. ANEXOS	56
8.1. INFORME DE MODIFICACIONES.....	56

1. INTRODUCCIÓN

La traducción es una actividad que ha acompañado al ser humano casi desde sus inicios, pues es inherente a la comunicación y nos permite tener contacto con otras lenguas y culturas. Si bien la interpretación surgiría antes que la traducción, con la aparición de la imprenta la cantidad de traducciones aumentó considerablemente.

Pero, ¿qué es la traducción? Según el DRAE, traducir es «expresar en una lengua lo que está escrito o se ha expresado antes en otra», por tanto podemos decir que los traductores son los eslabones entre las lenguas, las conexiones entre lenguas y culturas. Por otra parte, como afirma Hurtado (1996, 151), «la traducción es una práctica, un saber hacer» y para saber debemos, ante todo, formarnos. Este máster de especialización médico-sanitaria nos enseñó el *saber hacer* con sus asignaturas teóricas y la *práctica* con la asignatura de prácticas profesionales.

El presente trabajo está centrado en dichas prácticas, que se basaron en un encargo que realizó la Editorial Médica Panamericana para la traducción de dos capítulos de la nueva edición del manual *Fisiología humana: un enfoque integrado*. Entre los 37 estudiantes del máster llevamos a cabo esta tarea de forma conjunta, como si de un encargo real se tratara.

El mencionado manual consta de 26 capítulos en los que el autor proporciona una visión global de la fisiología. Debido a su carácter didáctico, los capítulos muestran bastantes imágenes y está enfocado en la resolución de problemas para los estudiantes de medicina. A nosotros se nos asignaron los capítulos 8 y 9 de dicha obra, que tratan de las neuronas y el sistema nervioso central, respectivamente.

Yo tuve que traducir las páginas 226-231 del capítulo 8. En estas páginas se habla de los tipos, funciones y anatomía de las neuronas, además, contiene una descripción de cada una de sus partes. A partir de ahí se centra en los axones, las sinapsis y la relación entre ambos y los tipos de transporte axónico. Por último, se tratan las células gliales. En estas páginas aparecen diversas imágenes con descripciones que ayudan a la comprensión del texto, además de preguntas para comprobar el aprendizaje del tema tratado.

El encargo especificaba la realización de una traducción equifuncional, es decir, que «la función del texto meta debe ser la misma que la del texto base» (Nord 2009, 230). O, como anota Reiss (1984),

se trata de hacer una traducción comunicativa, en la que los receptores no son conscientes de que el texto es una traducción. Por lo tanto, el texto origen (TO) y el texto meta (TM) comparten las mismas características.

Para analizar los textos resulta conveniente seguir el modelo de análisis textual de Trosborg (2002, 9-28), quien divide las características textuales en internas y externas al texto.

1. Características externas al texto:

1.1. Aspectos situacionales:

La emisora, Dee Unglaub Silverthorn, es la autora de la obra y especialista en el tema tratado. Los receptores, tanto del TO como del TM, son estudiantes que serán futuros especialistas o personas interesadas con unos conocimientos mínimos de medicina. Al ser un contexto especializado, no hay marcadores culturales específicos en el TO, por lo que no resulta necesaria ninguna adaptación cultural en la traducción. En cuanto a la función del texto, se trata de que el receptor adquiriera los mismos conocimientos que el emisor.

1.2. Género: el propósito comunicativo del TO es instructivo y expositivo, pues expone datos de una forma pedagógica, con muchas imágenes, explicaciones y preguntas a modo de práctica. Además, podemos decir que es un texto académico, pues está destinado a la formación. Este tipo de textos está elaborado para transmitir información, basándose en el hecho de que el emisor tiene unos conocimientos de los que carece el receptor. Para lograr su objetivo, su redacción debe ser clara, concisa y objetiva.

2. Características internas al texto:

2.1. Campo: el TO y TM pertenecen al campo de la medicina, son especializados y educativos.

2.2. Modo: texto escrito para ser leído.

2.3. Tenor: la relación entre emisor y receptor es formal y desigual, pues el emisor posee más conocimientos que el receptor. Los textos están dotados de objetividad e impersonalidad.

El aspecto formal del texto viene marcado por rasgos lingüísticos, como por ejemplo, una terminología altamente especializada (solo el glosario de mi fragmento cuenta con 98

entradas), y por rasgos extralingüísticos, como se observa en la secuenciación de la información dentro de cada capítulo, que sigue una estructura clara y lógica.

Debido al gran volumen del encargo y para facilitar el trabajo, fuimos divididos en grupos de tres estudiantes, en los que había un redactor y dos traductores. Los tres integrantes del grupo debían traducir la parte de texto asignada y el redactor debía proponer una versión final para su entrega a la editorial. Se realizó una prueba de conocimientos antes de la realización de las prácticas para asignarle a cada uno su papel y así cumplir con las exigencias de calidad de la editorial. No obstante, la colaboración entre todos fue en todo momento fluida y constante. De este modo, el encargo contó con 12 redactores y 25 traductores.

Otras exigencias del encargo englobaban el uso de un glosario terminológico que nos fue proporcionado y la maquetación del TM según sus instrucciones: extracción del texto de las imágenes en tablas, eliminación de los saltos de línea y sección, y presentación del texto corrido seguido de las figuras.

Las prácticas se dividieron en distintas etapas, que explicaré detalladamente en el apartado del comentario, pero que básicamente sirvieron para que todos siguiéramos el mismo ritmo y lograr así una traducción final de calidad. De este modo, tuvimos la oportunidad de trabajar de una forma lo más similar posible a la realidad: recibimos el encargo por parte de la editorial, los tutores actuaron como gestores de proyecto, los traductores como tal y los redactores como revisores.

Durante todo el proceso hubo un contacto permanente tanto con la editorial, a través de Karina Tzal, como con los tutores del máster, a través de los foros. Como en toda traducción, siempre surgen dificultades de distinta índole, y en este caso fueron sobre todo de comprensión, por tratarse de un tema tan especializado que hasta el momento desconocía. Además, al ser un encargo tan grande y con tantos traductores, la organización previa fue clave para el éxito.

Con el fin de describir detallada y lo más completamente posible todo el proceso seguido para la realización de las prácticas, el presente trabajo se dividirá en los siguientes apartados:

- **Textos:** en este apartado aparecen divididos en dos columnas el TO y el TM.

- **Comentario:** aquí realizo un recorrido sobre la metodología seguida para la traducción del texto, desde la recepción del encargo hasta la entrega final. Aparecen explicadas todas las fases del proceso, los problemas surgidos y las soluciones adoptadas.
- **Glosario:** antes de proceder con la traducción, entre todos los alumnos realizamos un glosario. Aquí presento los términos extraídos de mi fragmento, con su equivalente al español y su definición.
- **Textos paralelos:** contiene las muestras de los textos que he utilizado para conocer el tema en profundidad.
- **Recursos y herramientas:** aquí aparecen todos los recursos y las herramientas que utilicé para la realización de la traducción.

2. TEXTO ORIGEN Y TEXTO META

La traducción que propongo en este apartado es el resultado de mi versión definitiva de la traducción. En la primera columna está el fragmento que se me asignó, separado por párrafos.

Primero presento el texto corrido y a continuación las figuras y las tablas, según su orden de aparición en el capítulo.

Capítulo 8, págs. 226-231.

TEXTO ORIGEN	TEXTO META
<p>Because physiology is concerned chiefly with function, however, we will classify neurons according to their functions: sensory (afferent) neurons, interneurons, and efferent (somatic motor and autonomic) neurons. Sensory neurons carry information about temperature, pressure, light, and other stimuli from sensory receptors to the CNS. Peripheral sensory neurons are pseudounipolar, with cell bodies located close to the CNS and very long processes that extend out to receptors in the limbs and internal organs. In these sensory neurons, the cell body is out of the direct path of signals passing along the axon (Fig. 8.2a). In contrast, sensory neurons in the nose and eye are much smaller bipolar neurons. Signals that begin at the dendrites travel through the cell body to the axon (Fig. 8.2b).</p>	<p>No obstante, como el objeto de estudio principal de la fisiología son las funciones, las neuronas se clasificarán según su función: neuronas sensitivas (aferentes), interneuronas y neuronas eferentes (motoras somáticas y autónomas). Las neuronas sensitivas transportan información relacionada con la temperatura, la presión, la luz y otros estímulos desde los receptores sensitivos hasta el SNC. Las neuronas sensitivas periféricas son pseudounipolares, contienen somas ubicados cerca del SNC y prolongaciones muy largas que se extienden hasta los receptores en las extremidades y los órganos internos. En estas neuronas sensitivas, el soma no está en la trayectoria directa de las señales que pasan por el axón (fig. 8.2a). Por el contrario, las neuronas sensitivas en la nariz y los ojos son bipolares y mucho más pequeñas. Las señales que empiezan en las dendritas recorren el soma hasta el axón (fig. 8.2b).</p>
<p>Neurons that lie entirely within the CNS are known as interneurons (short for <i>interconnecting neurons</i>). They come in a</p>	<p>Las neuronas que están totalmente dentro del SNC reciben el nombre de interneuronas (forma abreviada de <i>neuronas de</i></p>

<p>variety of forms but often have quite complex branching processes that allow them to communicate with many other neurons (Fig. 8.2c, d). Some interneurons are quite small compared to the model neuron.</p>	<p><i>interconexión</i>). Las hay de diversas formas, pero de manera general cuentan con prolongaciones ramificadas bastante complejas que les permiten comunicarse con muchas otras neuronas (fig. 8.2c, d). Algunas interneuronas son bastante pequeñas en comparación con la neurona modelo.</p>
<p>Efferent neurons, both somatic motor and autonomic, are generally very similar to the neuron in Figure 8.2e. The axons may divide several times into branches called collaterals {<i>col-</i>, with + <i>lateral</i>, something on the side}. Efferent neurons have enlarged endings called axon terminals. Many autonomic neurons also have enlarged regions along the axon called varicosities [see Fig. 11.7, p. 362]. Both axon terminals and varicosities store and release neurotransmitter.</p>	<p>Las neuronas eferentes, tanto las motoras somáticas como las autónomas, normalmente son muy similares a la neurona de la figura 8.2e. Los axones pueden dividirse varias veces en ramificaciones llamadas axones colaterales (<i>col + lateral</i>, situado al lado). Las neuronas eferentes disponen de terminaciones engrosadas llamadas terminaciones axónicas, así como muchas neuronas autónomas, que también tienen regiones engrosadas a lo largo del axón llamadas varicosidades (véase la fig. 11.7, p. 362). Tanto las terminaciones axónicas como las varicosidades almacenan y liberan neurotransmisores.</p>
<p>The long axons of both afferent and efferent peripheral neurons are bundled together with connective tissue into cordlike fibers called nerves that extend from the CNS to the targets of the component neurons. Nerves that carry only afferent signals are called sensory nerves, and those that carry only efferent signals are called motor nerves. Nerves that carry signals in both directions are mixed nerves. Many nerves are large enough to be seen with the naked eye and have been given anatomical names. For example, the <i>phrenic nerve</i> runs</p>	<p>Los axones largos de las neuronas periféricas aferentes y eferentes están agrupados junto con el tejido conjuntivo en forma de fibras similares a cuerdas llamadas nervios, que se extienden desde el SNC hasta las dianas de las neuronas componentes. Los nervios que solo transportan señales aferentes se denominan nervios sensitivos, los que transportan señales eferentes son los nervios motores y los que transportan señales en ambas direcciones reciben el nombre de nervios mixtos. Muchos nervios son lo suficiente grandes como para verse a simple vista y se les han asignado nombres anatómicos.</p>

<p>from the spinal cord to the muscles of the diaphragm.</p>	<p>Por ejemplo, el <i>nervio frénico</i>, que se extiende desde la médula espinal hasta los músculos del diafragma.</p>
<p><i>The Cell Body Is the Control Center</i> The cell body (<i>cell soma</i>) of a neuron resembles a typical cell, with a nucleus and all organelles needed to direct cellular activity [p. 65]. An extensive cytoskeleton extends outward into the axon and dendrites. The position of the cell body varies in different types of neurons, but in most neurons the cell body is small, generally making up one-tenth or less of the total cell volume. Despite its small size, the cell body with its nucleus is essential to the well-being of the cell because it contains DNA that is the template for protein synthesis [p. 112].</p>	<p><i>El soma es el centro de control</i> El soma (<i> cuerpo de la célula</i>) de una neurona es similar a una célula típica, contiene un núcleo y todos los orgánulos necesarios para dirigir la actividad celular (p. 65); además, dispone de un gran citoesqueleto que se extiende hacia afuera en dirección al axón y las dendritas. La posición del soma varía de un tipo a otro de neurona, pero en la mayoría de los casos es pequeño y normalmente constituye una décima parte, o menos, del volumen celular total. A pesar de su pequeño tamaño, el soma y su núcleo son esenciales para el bienestar de la célula, pues contienen DNA que sirve de molde para la síntesis de proteínas (p. 112).</p>
<p><i>Dendrites Receive Incoming Signals</i> Dendrites {<i>dendron, tree</i>} are thin, branched processes that receive incoming information from neighboring cells (Fig. 8.2f). Dendrites increase the surface area of a neuron, allowing it to receive communication from multiple other neurons. The simplest neurons have only a single dendrite. At the other extreme, neurons in the brain may have multiple dendrites with incredibly complex branching (Fig. 8.2d). A dendrite's surface area can be expanded even more by the presence of dendritic spines that vary from thin spikes to mushroom-shaped knobs [see Fig. 8.24c, p. 265].</p>	<p><i>Las dendritas reciben señales aferentes</i> Las dendritas (<i>dendron, árbol</i>) son prolongaciones finas y ramificadas que reciben información aferente desde sus células vecinas (fig. 8.2f); asimismo, aumentan la superficie de una neurona y permiten que se comunique con muchas otras. Las neuronas más simples tienen una sola dendrita, mientras que las encefálicas pueden tener múltiples con unas ramificaciones increíblemente complejas (fig. 8.2d). La superficie de una dendrita puede expandirse aún más por la presencia de espinas dendríticas, que varían desde finas espigas hasta botones fungiformes (véase la fig. 8.24c, p. 265).</p>
<p>The primary function of dendrites in the peripheral nervous system is to receive</p>	<p>La función principal de las dendritas en el sistema nervioso periférico es recibir</p>

<p>incoming information and transfer it to an integrating region within the neuron. Within the CNS, dendrite function is more complex. Dendritic spines can function as independent compartments, sending signals back and forth with other neurons in the brain. Many dendritic spines contain polyribosomes and can make their own proteins.</p>	<p>información aferente y transmitirla a una región integradora dentro de la neurona. En el SNC, la función dendrítica es más compleja: las espinas dendríticas pueden actuar como compartimentos independientes e intercambian señales con otras neuronas en el encéfalo. Además, muchas contienen polirribosomas y pueden fabricar sus propias proteínas.</p>
<p>Dendritic spines can change their size and shape in response to input from neighboring cells. Changes in spine morphology are associated with learning and memory as well as with various pathologies, including genetic disorders that cause mental retardation and degenerative diseases such as Alzheimer's disease. Because of these associations, dendritic spines are a hot topic in neuroscience research.</p>	<p>Las espinas dendríticas modifican su tamaño y forma en respuesta a la información que reciben de las células vecinas. Los cambios en la morfología espinal están asociados con el aprendizaje y la memoria, así como con diversas enfermedades, entre las que se incluyen los trastornos genéticos que causan retraso mental y las enfermedades degenerativas como la de Alzheimer. Debido a estas asociaciones, las espinas dendríticas son un tema de actualidad en la investigación neurocientífica.</p>
<p><i>Axons Carry Outgoing Signals</i> Most peripheral neurons have a single axon that originates from a specialized region of the cell body called the axon hillock (Fig. 8.2f). Axons vary in length from more than a meter to only a few micrometres. They often branch sparsely along their length, forming collaterals. In our model neuron, each collateral ends in a bulbous axon terminal that contains mitochondria and membrane-bound vesicles filled with <i>neurocrine</i> molecules [p. 167].</p>	<p><i>Los axones transportan señales eferentes</i> La mayoría de neuronas periféricas disponen de un único axón que proviene de una región especializada del soma llamada cono axónico (fig. 8.2f). Los axones varían en longitud, pudiendo medir más de un metro o tan solo unos micrómetros; además, no suelen ramificarse en longitud y forman axones colaterales. En nuestra neurona modelo, cada colateral acaba en una terminación axónica bulbosa que contiene vesículas unidas a la membrana y mitocondrias llenas de moléculas <i>neurocrinas</i> (p. 167).</p>
<p>The primary function of an axon is to transmit outgoing electrical signals from the integrating center of the neuron to target cells at the end of</p>	<p>La función principal del axón es transmitir señales eléctricas eferentes desde el centro de integración de la neurona hasta las células diana</p>

the axon. At the distal end of the axon, the electrical signal usually causes secretion of a chemical messenger molecule. In some CNS neurons, electrical signals pass directly to the next neuron through gap junctions that connect the two cells.	al final del axón. En el extremo distal del axón, la señal eléctrica suele causar la secreción de una molécula mensajera química. En algunas de las neuronas del SNC, las señales eléctricas pasan directamente a la siguiente neurona a través de uniones comunicantes que conectan ambas células.
Concept Check	Evalúe sus conocimientos
2. Where do neurohormone-secreting neurons terminate?	2. ¿Dónde terminan las neuronas secretoras de neurohormonas?
3. What is the difference between a nerve and a neuron?	3. ¿Cuál es la diferencia entre un nervio y una neurona?
Axons are specialized to convey chemical and electrical signals. The axon cytoplasm is filled with many types of fibers and filaments but lacks ribosomes and endoplasmic reticulum. For this reason, proteins destined for the axon or the axon terminal must be synthesized on the rough endoplasmic reticulum in the cell body. The proteins are then moved in vesicles down the axon by a process known as axonal transport .	Los axones están especializados en la transmisión de señales químicas y eléctricas. El citoplasma del axón contiene muchos tipos de fibras y filamentos, pero carece de ribosomas y retículo endoplásmico. Por ese motivo, las proteínas destinadas al axón o la terminación axónica deben sintetizarse en el retículo endoplásmico rugoso del soma y, a continuación, se desplazan en vesículas por el axón mediante un proceso llamado transporte axónico .
Forward (or <i>anterograde</i>) transport moves vesicles and mitochondria from the cell body to the axon terminal. Backward (or <i>retrograde</i>) transport returns old cellular components from the axon terminal to the cell body for recycling. Nerve growth factors and some viruses also reach the cell body by fast retrograde transport.	El transporte hacia delante (o <i>anterógrado</i>) desplaza las vesículas y mitocondrias desde el soma hasta la terminación axónica, y el transporte hacia atrás (o <i>retrógrado</i>) devuelve los componentes celulares viejos desde la terminación axónica hasta el soma para su reciclaje. Los factores de crecimiento de los nervios y algunos virus también llegan al soma mediante el transporte retrógrado rápido.
The current model for axonal transport proposes that the neuron uses stationary microtubules as	Según el modelo actual de transporte axónico, la neurona utiliza microtúbulos estables como

<p>tracks along which transported vesicles and mitochondria “walk” with the aid of attached footlike <i>motor proteins</i> [p. 69]. These motor proteins alternately bind and unbind to the microtubules with the help of ATP, stepping their cargo along the axon. Even soluble proteins, which were once thought to move by cytoplasmic flow, appear to clump together into complexes that associate with vesicles being transported. The motor proteins <i>kinesin-1</i> and <i>dynein</i> are the major motor proteins for axonal transport.</p>	<p>pistas por las que las mitocondrias y vesículas transportadas “caminan” con la ayuda de <i>proteínas motoras</i> unidas a ellas que funcionan como pies (p. 69). Estas proteínas motoras se unen y se separan de los microtúbulos de forma alterna con la ayuda del ATP para desplazar su carga por el axón. Incluso las proteínas solubles, que en un momento se creyó que se desplazaban mediante el flujo citoplásmico, parece que se agrupan en complejos asociados con las vesículas transportadas. Las proteínas motoras principales para el transporte axónico son la <i>cinesina-1</i> y la <i>dineína</i>.</p>
<p><i>Axonal Transport Is Classified by the Speed at Which Material Moves</i> Fast axonal transport goes in both directions and can move material at rates of up to 400 mm (about 15.75 in.) per day (FIG. 8.3). Slow axonal transport moves soluble proteins and cytoskeleton proteins from the cell body to the axon terminal at a rate of 0.2–8 mm/day, which means that slow transport can be used only for components that are not consumed rapidly by the cell, such as cytoskeleton proteins. Recent research suggests that slow transport may be slow because it is “stop and go,” with bursts of movement followed by a pause. As an analogy: fast transport is like driving on an interstate highway while slow transport is similar to driving down a street with many stop lights.</p>	<p><i>El transporte axónico se clasifica según la velocidad a la que se desplazan las sustancias</i> El transporte axónico rápido va en ambas direcciones y puede transportar sustancias a una velocidad de hasta 400 mm/día (fig. 8.3). El transporte axónico lento desplaza las proteínas solubles y citoesqueléticas desde el soma hasta la terminación axónica a una velocidad de 0,2-8 mm/día, lo que significa que solo puede utilizarse para los componentes que la célula no consume de forma rápida, tales como las proteínas citoesqueléticas. A través de investigaciones recientes se ha planteado que el transporte axónico lento funciona así porque “para y continúa” sucesivamente, es decir, realiza movimientos repentinos seguidos de una pausa. A modo de analogía: el transporte rápido es como conducir por la autopista, mientras que el transporte lento es similar a conducir por una calle con muchos semáforos.</p>

<p>Mutations or alterations in proteins associated with axonal transport have been linked to a variety of inherited and acquired disorders. Congenital defects include <i>microcephaly</i> (small head due to underdevelopment of the brain) and <i>fragile X syndrome</i>, a common cause of inherited intellectual disability. Scientists are also investigating the role of defective axonal transport in Alzheimer's disease and some other neurodegenerative diseases.</p>	<p>Las mutaciones o alteraciones de las proteínas relacionadas con el transporte axónico se han vinculado a una variedad de enfermedades hereditarias y adquiridas. Los defectos congénitos incluyen la <i>microcefalia</i> (cráneo pequeño por una falta de desarrollo del encéfalo) y el <i>síndrome del cromosoma X frágil</i>, que constituye una causa común de discapacidad intelectual hereditaria. Los científicos también están investigando el papel de las anomalías del transporte axónico en la enfermedad de Alzheimer y otras enfermedades neurodegenerativas.</p>
<p>Establishing Synapses Depends on Chemical Signals</p>	<p>Las sinapsis dependen de las señales químicas</p>
<p>The region where an axon terminal meets its target cell is called a synapse {<i>syn-</i>, together + <i>hapsis</i>, to join}. The neuron that delivers a signal to the synapse is known as the presynaptic cell, and the cell that receives the signal is called the postsynaptic cell (Fig. 8.2f). The narrow space between two cells is called the synaptic cleft. Although illustrations make the synaptic cleft look like an empty gap, it is filled with extracellular matrix whose fibers hold the presynaptic and postsynaptic cells in position.</p>	<p>La región donde una terminación axónica se une con su célula diana se llama sinapsis (<i>syn-</i>, unión + <i>hapsis</i>, estar en contacto). La neurona que emite una señal a la sinapsis es la célula presináptica y la célula que la recibe es la célula postináptica (fig. 8.2f). El espacio estrecho que hay entre dos células es la hendidura sináptica que, a pesar de que en las ilustraciones parezca un espacio vacío, contiene una matriz extracelular cuyas fibras mantienen las células presinápticas y postsinápticas en su posición.</p>
<p>The vast majority of synapses in the body are <i>chemical synapses</i>, where the presynaptic cell releases a chemical signal that diffuses across the synaptic cleft and binds to a membrane receptor on the postsynaptic cell. The human CNS also contains electrical synapses that allow electrical current and chemical signals to</p>	<p>La inmensa mayoría de las sinapsis que se producen en el organismo son <i>sinapsis químicas</i>, en las cuales la célula presináptica libera una señal química que se difunde a través de la hendidura sináptica y se une a un receptor de membrana en la célula postsináptica. En el SNC del ser humano también se producen</p>

<p>pass between cells through gap junction channels [p. 165]. Communication at electrical synapses is bidirectional as well as faster than at chemical synapses. Electrical synapses allow multiple CNS neurons to coordinate and fire simultaneously.</p>	<p>sinapsis eléctricas, que permiten que la corriente eléctrica y las señales químicas fluyan entre las células a través de canales de uniones comunicantes (p. 165). La comunicación en las sinapsis eléctricas es bidireccional y más rápida que en las químicas; además, las sinapsis eléctricas permiten que múltiples neuronas del SNC se coordinen y descarguen simultáneamente.</p>
<p>During embryonic development, how can billions of neurons in the brain find their correct targets and make synapses? How can a somatic motor neuron in the spinal cord find the correct pathway to form a synapse with its target muscle in the big toe? The answer lies with chemical signals used by the developing embryo, ranging from factors that control differentiation of stem cells into neurons and glia to those that direct an elongating axon to its target.</p>	<p>Durante el desarrollo embrionario, ¿cómo es posible que miles de millones de neuronas en el encéfalo encuentren sus dianas correctas y hagan sinapsis? ¿Cómo puede una motoneurona somática en la médula espinal hallar el camino correcto para establecer sinapsis con su músculo diana en el dedo gordo del pie? La respuesta yace en las señales químicas que utiliza el embrión en desarrollo, que varían desde factores que controlan la diferenciación en neuronas y glía de las células madre hasta aquellos que dirigen un axón prolongado hacia su diana.</p>
<p>The axons of embryonic nerve cells send out special tips called growth cones that extend through the extracellular compartment until they find their target cell (FIG. 8.4). In experiments where target cells are moved to an unusual location in the embryo, the axons in many instances are still able to find their targets by “sniffing out” the target’s chemical scent. Growth cones depend on many different types of signals to find their way: growth factors, molecules in the extracellular matrix, and membrane proteins on the growth cones and on cells along the path. For example, <i>integrins</i> [p.</p>	<p>Los axones de las células nerviosas embrionarias emiten unos filopodios llamados conos de crecimiento, que se extienden a través del compartimento extracelular hasta que encuentran su célula diana (fig. 8.4). Mediante experimentos que trasladan las células diana a una ubicación inusual en el embrión, se ha observado que los axones en muchos casos siguen siendo capaces de encontrar sus dianas “olfateando” su aroma químico. Los conos de crecimiento dependen de diversos tipos de señales para encontrar su camino: factores de crecimiento, moléculas en la matriz extracelular</p>

<p>75] on the growth cone membrane bind to <i>laminins</i>, protein fibers in the extracellular matrix. <i>Nerve-cell adhesion molecules</i> (NCAMs) [p. 73] interact with membrane proteins of other cells.</p>	<p>y proteínas de membrana en los conos de crecimiento y en las células a lo largo del recorrido. Por ejemplo, las <i>integrinas</i> (p. 75) de la membrana del cono de crecimiento se unen a las <i>lamininas</i> (fibras proteicas en la matriz extracelular). Las <i>moléculas de adhesión celular neural</i> (NCAM) (p. 73) interactúan con las proteínas de membrana de otras células.</p>
<p>Once an axon reaches its target cell, a synapse forms. However, synapse formation must be followed by electrical and chemical activity, or the synapse will disappear. The survival of neuronal pathways depends on neurotrophic factors {<i>trophikos</i>, nourishment} secreted by neurons and glial cells. There is still much we have to learn about this complicated process, and it is an active area of physiological research.</p>	<p>Una vez que el axón alcanza su célula diana se produce la sinapsis, pero esta deberá ir seguida de actividad eléctrica y química, si no desaparecerá. La supervivencia de las vías neuronales depende de factores neurotróficos (<i>trophikos</i>, nutrición) que segregan las neuronas y las células gliales. Aún hay mucho por descubrir sobre este complejo proceso, que es un campo activo de la investigación fisiológica.</p>
<p>This “use it or lose it” scenario is most dramatically reflected by the fact that the infant brain is only about one-fourth the size of the adult brain. Further brain growth is due not to an increase in the number of cells but to an increase in size and number of axons, dendrites, and synapses. This development depends on electrical signalling between sensory pathways, interneurons, and efferent neurons.</p>	<p>Este escenario del “todo o nada” se refleja de forma más drástica en el hecho de que el tamaño del encéfalo infantil es solo alrededor de una cuarta parte de aquel del adulto. El posterior crecimiento del encéfalo se debe a un aumento en la cantidad y el tamaño de axones, dendritas y sinapsis, pero no al incremento del número de células. Este desarrollo depende de la señalización eléctrica entre las vías sensitivas, las interneuronas y las neuronas eferentes.</p>

FIG. 8.2

ESSENTIALS Neuron anatomy	FUNDAMENTOS Anatomía de la neurona
Multipolar efferent neuron	Neurona eferente multipolar
Functional Categories	Categorías funcionales
Sensory Neurons	Neuronas sensitivas

Somatic senses	Sentidos somáticos
Neurons for smell and vision	Neuronas para el olfato y la vista
Dendrites	Dendritas
Schwann cell	Célula de Schwann
Axon	Axón
Interneurons of CNS	Interneuronas del SNC
Axon	Axón
Dendrites	Dendritas
Axon	Axón
Efferent Neurons	Neuronas eferentes
Dendrites	Dendritas
Axon	Axón
Collaterals	Axones colaterales
Axon terminal	Terminación axónica
Structural Categories	Categorías estructurales
Pseudounipolar	Pseudounipolar
(a) Pseudounipolar neurons have a single process called the axon. During development, the dendrite fused with the axon.	a) Las neuronas pseudounipolares tienen una única prolongación llamada axón. Durante el desarrollo, la dendrita se fusiona con el axón.
Bipolar	Bipolar
(b) Bipolar neurons have two relatively equal fibers extending off the central cell body.	b) Las neuronas bipolares tienen dos fibras relativamente similares que salen del soma central.
Anaxonic	Anaxónica
(c) Anaxonic CNS interneurons have no apparent axon.	c) Las interneuronas anaxónicas del SNC no tienen un axón visible.
Multipolar	Multipolar
(d) Multipolar CNS interneurons are highly branched but lack long extensions.	d) Las interneuronas multipolares del SNC tienen muchas ramificaciones, pero carecen de extensiones largas.
(e) A typical multipolar efferent neuron has five to seven dendrites, each branching four to six times. A single	e) Una neurona multipolar eferente típica tiene 5-7 dendritas y cada una se ramifica 4-6 veces. Un solo axón largo

long axon may branch several times and end at enlarged axon terminals.	puede ramificarse varias veces y acabar en terminaciones axónicas engrosadas.
(f) Parts of a Neuron	f) Partes de la neurona
Nucleus	Núcleo
Axon hillock	Cono axónico
Axon (initial segment)	Axón (segmento inicial)
Myelin sheath	Vaina de mielina
Postsynaptic neuron	Neurona postsináptica
Dendrites	Dendritas
Cell body	Soma
Presynaptic axon terminal	Terminación axónica presináptica
Synaptic cleft	Hendidura sináptica
Postsynaptic dendrite	Dendrita postsináptica
Synapse: The region where an axon terminal communicates with its postsynaptic target cell	Sinapsis: región donde una terminación axónica se comunica con su célula diana postsináptica
Input signal	Señal aferente
Integration	Integración
Output signal	Señal eferente

FIG. 8.3

Fast axonal transport	Transporte axónico rápido
Axonal transport moves proteins and organelles between cell body and axon terminal.	El transporte axónico desplaza las proteínas y los orgánulos entre el soma y la terminación axónica.
1 Peptides are synthesized on rough ER and packaged by the Golgi apparatus.	1 Los péptidos se sintetizan en el RE rugoso y se empaquetan en el aparato de Golgi.
2 Fast axonal transport walks vesicles and mitochondria along microtubule network.	2 El transporte axónico rápido conduce a las vesículas y las mitocondrias a lo largo de la red de microtúbulos.
Rough endoplasmic reticulum	Retículo endoplásmico rugoso
Golgi apparatus	Aparato de Golgi
Synaptic vesicle	Vesícula sináptica

3 Vesicle contents are released by exocytosis.	3 La exocitosis libera los contenidos de la vesícula.
Soma	Soma
6 Old membrane components digested in lysosomes	6 Componentes viejos de la membrana digeridos en los lisosomas
5 Retrograde fast axonal transport	5 Transporte axónico rápido retrógrado
4 Synaptic vesicle recycling	4 Reciclado de la vesícula sináptica
Lysosome	Lisosoma

FIG. 8.4

The growth cone of a developing axon	El cono de crecimiento de un axón en desarrollo
The growing tip of a developing axon is a flattened region filled with microtubules and actin filaments that continuously assemble at their distal ends, extending the tip of the axon as it seeks its target.	El cono de crecimiento de un axón en desarrollo es una región plana con microtúbulos y filamentos de actina que continuamente se agrupan en sus extremos distales y extienden los filopodios del axón a medida que busca su diana.

FIG. 8.5

ESSENTIALS Glial cells	FUNDAMENTOS Células gliales
(a) Glial Cells and Their Functions	a) Las células gliales y sus funciones
GLIAL CELLS	CÉLULAS GLIALES
<i>are found in</i>	<i>se hallan en</i>
Central Nervous System	Sistema nervioso central
Peripheral Nervous System	Sistema nervioso periférico
<i>contains</i>	<i>contiene</i>
<i>contains</i>	<i>contiene</i>
Ependymal cells	Ependimocitos
Astrocytes	Astrocitos
Microglia (modified immune cells)	Microglía (células inmunitarias modificadas)

Oligodendrocytes	Oligodendrocitos
Schwann cells	Células de Schwann
Satellite cells	Células satélite
<i>act as</i>	<i>actúa como</i>
<i>form</i>	<i>forman</i>
<i>form</i>	<i>forman</i>
Scavengers	Carroñeros
Myelin sheaths	Vainas de mielina
<i>create</i>	<i>crean</i>
<i>take up</i>	<i>absorben</i>
<i>secrete</i>	<i>segregan</i>
<i>help form</i>	<i>ayudan a formar</i>
<i>provide</i>	<i>proporcionan</i>
<i>secrete</i>	<i>segregan</i>
Barriers between compartments	Barreras entre compartimentos
Source of neural stem cells	Fuente de células madre neurales
K ⁺ , water, neurotransmitters	K ⁺ , agua, neurotransmisores
Neurotrophic factors	Factores neurotróficos
Bloodbrain barrier	Barrera hematoencefálica
Substrates for ATP production	Sustratos para la producción de ATP
Neurotrophic factors	Factores neurotróficos
Support cell bodies	Cuerpo de las células de sostén
(b) Glial Cells of the Central Nervous System	b) Células gliales del sistema nervioso central
Interneurons	Interneuronas
Ependymal cell	Ependimocitos
Microglia	Microglía
Astrocyte	Astrocito
Section of spinal cord	Sección de la médula espinal
Axon	Axón
Node	Nódulo
Myelin (cut)	Mielina (corte)

Oligodendrocyte	Oligodendrocito
Capillary	Capilar
(c) Each Schwann cell forms myelin around a small segment of one axon.	c) Cada célula de Schwann cubre de mielina un pequeño segmento de un axón.
Cell body	Soma
1–1.5 mm	1-1,5 mm
Schwann cell	Célula de Schwann
Node of Ranvier is a section of unmyelinated axon membrane between two Schwann cells.	El nódulo de Ranvier es una sección de la membrana axónica no mielinizada entre dos células de Schwann.
Myelin consists of multiple layers of cell membrane.	La mielina consta de múltiples capas de membrana celular.
Axon	Axón
(d) Myelin Formation in the Peripheral Nervous System	d) Formación de mielina en el sistema nervioso periférico
Nucleus	Núcleo
Schwann cell begins to rotate around the axon.	La célula de Schwann comienza a rotar alrededor del axón.
Axon	Axón
Myelin	Mielina
As the Schwann cell rotates, myelin is wound around the axon in multiple layers.	A medida que la célula de Schwann rota, la mielina envuelve el axón en múltiples capas.

3. COMENTARIO

Las prácticas de este máster se llevaron a cabo desde el 4 al 29 de junio de 2018 y la metodología seguida para realizar el encargo de traducción estuvo en todo momento estructurada. Las fases vinieron establecidas desde un principio para que todos fuéramos siguiendo los mismos pasos y al mismo ritmo:

1. En primer lugar, se recibió el encargo por parte de la editorial y se nos presentaron los capítulos a traducir. Cada alumno los estudió para conocer el tema que se iba a tratar. Esta primera etapa es de vital importancia para cualquier trabajo de traducción en el que desconozcamos el tema, pues el TO es la principal fuente de información (semana 1: del 4 al 8 de junio).
2. A continuación entre los 37 alumnos creamos una base terminológica en forma de glosario con los términos especializados más relevantes. Esto nos permitió entrar más en materia y familiarizarnos con los términos principales, para así, a la hora de traducir, ya saber sus significados. El glosario cuenta con 946 entradas y mi parte la realicé usando los recursos mencionados en el apartado 4 del presente trabajo. (semana 1: del 4 al 8 de junio).
3. Seguidamente se dividieron los capítulos entre los distintos grupos y en cada grupo se dividió el texto en fragmentos; a mi me correspondía traducir las páginas 226-231 del capítulo 8. Cada semana durante el proceso de traducción debíamos entregar una parte de nuestro texto y realizar comentarios acerca de las partes de los demás compañeros. A su vez podíamos ir resolviendo dudas en el foro habilitado para ello, llamado “Policlínica” (semanas 2 y 3: del 11 al 22 de junio).
4. Revisión final. En el foro correspondiente, el revisor de cada grupo propuso su versión y cada uno fue revisando el trabajo de los demás grupos para mejorarlo. De ahí salió la versión definitiva que se entregó a la editorial (semanas 3 y 4: del 18 al 29 de junio).

Todos estos pasos son los que suelen seguirse en las traducciones técnicas, como mencionan Montalt y González (2015) en su obra *Medical Translation Step by Step*:

1. *Analyzing the needs of the client and planning the Project.*
2. *Reading and understanding the source text.*
3. *Compiling a glossary.*
4. *Drafting the target text.*

5. *Revising and editing the target text.*
6. *Delivering the final document to the client.*

Antes de proceder a la traducción, fue imprescindible realizar una documentación previa, a través de la realización del glosario y la búsqueda de textos paralelos. Neubert y Shreve (1992, 118) ya señalaron la gran utilidad de los textos paralelos afirmando que:

By using parallel texts as guides, a translator is consciously reconfiguring elements of intentionality, acceptability, situationality, informativity, coherence, and cohesion to conform to the textual expectations of the L2 target audience.

Los textos paralelos que utilicé para mi fragmento fueron los enumerados a continuación. Todos me sirvieron para profundizar en el tema de los sistemas nerviosos y las neuronas que se trataba en mi fragmento y, sobre todo, para ver qué términos eran los más usados en español en un contexto especializado. Además, los textos paralelos tenían las características del TO comentadas anteriormente en la introducción.

Como afirman Neubert y Shreve (1992), los textos paralelos son una de las herramientas más importantes de los traductores. En su apartado correspondiente (apartado 5, «Textos paralelos»), realizo una pequeña descripción de cada uno de ellos.

1. Los artículos *Comunicación entre células gliales y neuronas II. Células gliales que forman mielina* e *Interacción entre las células gliales y neuronales y su papel en la muerte y sobrevivencia neuronal* de Martínez-Gómez (2014).

En estos artículos se tratan los mismos aspectos que en mi fragmento y me permitieron comprobar cómo se empleaba la terminología adecuada. Por ejemplo, en los siguientes fragmentos (resalto en negrita los términos clave):

*La capacidad de sobrevivir de las **células de Schwann** de nervios adultos en ausencia de **axones** por varios meses posterior a una lesión, es crucial para la regeneración, ya que las células de Schwann proporcionan substratos adherentes así como **factores tróficos** que promueven el **crecimiento axonal**.*

*Por otra parte, estudios tanto en el **SNC** como en el **SNP** indican que la actividad del impulso neuronal en fetos, como en la etapa postnatal temprana, influyen en el desarrollo de la **glía** que forma **mielina**.*

2. El libro *El sistema nervioso. Desde las neuronas hasta el cerebro humano* de Bustamante Zuleta (2007).

Esta obra de neurología resultó muy útil, sobre todo para comprender las sinapsis y sus tipos. Su redacción es muy clara y fue bastante fácil comprender su contenido y posteriormente aplicar esos conocimientos en mi traducción.

A modo de ejemplo expongo dos fragmentos del libro (negritas añadidas para las palabras clave):

*La **sinapsis** es la unión característica entre una y otra **neurona**. Cada neurona tiene muchas sinapsis en sus **dendritas** y en el **soma**. [...] La sinapsis es probablemente el sitio donde se establecen las acciones más importantes del funcionamiento del **sistema nervioso** (SN).*

*De acuerdo con el tipo de contacto entre las neuronas se han descrito dos clases de sinapsis, las **eléctricas** y las **químicas** [...]. Las **sinapsis eléctricas** tienen puentes que interconectan el **citoplasma** de las **células presinápticas y posinápticas**. [...] Las sinapsis eléctricas pueden conducir de igual manera en dirección **anterógrada** y **retrograda** (es decir, de una célula presináptica a una posináptica o de una posináptica a una presináptica).*

3. El libro *Fisiología médica* de Mezquita (2018) y *Neuroanatomía humana* de García-Porrero y Hurlé (2015).

La editorial nos facilitó el acceso a estas obras durante la realización de las prácticas para que nos sirvieran de consulta. Ambos pertenecen al mismo campo que el TM y al ser de la misma editorial, nos permitió familiarizarnos con la redacción y la terminología apropiadas.

5. El artículo *Fundamentos biológicos del aprendizaje y la memoria* de Córdoba García (2015).

Este artículo de la Universidad de Huelva contiene explicaciones básicas sobre temas neuronales e incluye muchas imágenes para facilitar la comprensión. Como se observa en la figura 1, aparecen señaladas las partes de una neurona junto con una pequeña definición.

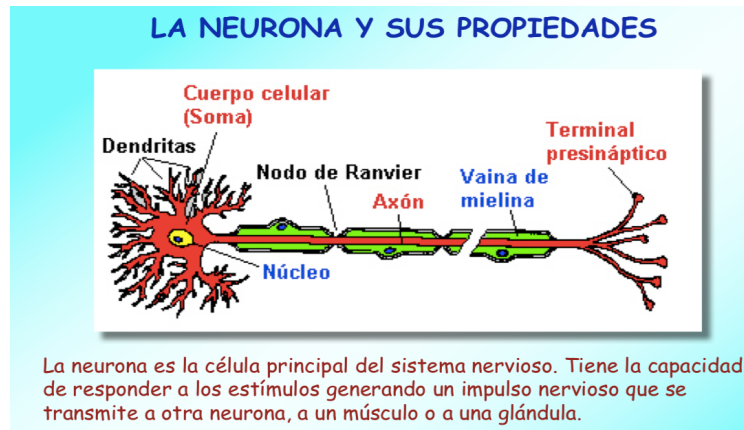


Figura 1. La neurona y sus propiedades (Córdoba García 2015).

6. El libro *Neuroanatomía clínica* de S. Snell (2006).

Por último, en esta obra pude encontrar también infinidad de fragmentos similares a mi TO. No solo aparecían los términos en su contexto, sino que además presentaba casi los mismos datos. Por ejemplo, en estos párrafos se observa la similitud con mi TO (negrita añadida para los términos clave):

Transporte axónico. Los materiales son transportados desde el **cuerpo celular** hasta las **terminaciones axónicas (transporte anterógrado)** y en menor grado en dirección opuesta (**transporte retrógrado**). **El transporte anterógrado rápido de 100 a 400 mm por día se refiere al transporte de proteínas y sustancias transmisoras o sus precursores.** **El transporte anterógrado lento de 0,1 a 3 mm por día se refiere al transporte del axoplasma e incluye los microfilamentos y los microtúbulos.**

Tras haber estudiado el tema, encontrado textos paralelos y creado el glosario, se procedió a la fase de traducción. En primer lugar se realizó una versión individual que se expuso en el foro del grupo; en segundo lugar se mejoró esa traducción siguiendo los consejos que la tutora y las compañeras aportaron; en tercer lugar, la revisora de nuestro grupo realizó una propuesta de TM y se la presentó al resto de grupos; por último, se propuso una versión final mejorada que se entregó a la editorial.

En la tabla que presento a continuación se puede observar cómo fueron transformándose dos fragmentos del TM hasta llegar a la versión final. Como el objetivo de este análisis está centrado en

mi versión, me centraré en las dos primeras versiones del TM y en la versión final. Las partes que aparecen subrayadas son los cambios que han ido ocurriendo.

TO	1a versión TM	2a versión TM	Última versión TM
<p>Fast axonal transport goes in both directions and can move material at rates of up to 400 mm (about 15.75 in.) per day (FIG. 8.3).</p>	<p>El transporte axónico rápido va en ambas direcciones y puede transportar sustancias a una velocidad de hasta 400 mm/día (<u>alrededor de 15.75 in.</u>) (fig. 8.3).</p>	<p>El transporte axónico rápido va en ambas direcciones y puede transportar sustancias a una velocidad de hasta 400 mm/día (fig. 8.3).</p>	<p>El transporte axónico rápido transita en ambas direcciones y traslada las sustancias a una velocidad de hasta 400 mm/día (fig. 8.3).</p>
<p>Changes in spine morphology are associated with learning and memory as well as with various pathologies, including genetic disorders that cause mental retardation and degenerative diseases such as Alzheimer's disease. Because of these associations, dendritic spines are a hot topic in neuroscience research.</p>	<p>Los cambios en la morfología espinal están asociados con el aprendizaje y la memoria, así como con diversas enfermedades, incluidos los trastornos genéticos que causan retraso mental y las enfermedades degenerativas como la del Alzheimer. Debido a estas relaciones, las espinas dendríticas son un tema candente en la investigación en neurociencia.</p>	<p>Los cambios en la morfología espinal están asociados con el aprendizaje y la memoria, así como con diversas enfermedades, <u>entre las que se incluyen</u> los trastornos genéticos que causan retraso mental y las enfermedades degenerativas como <u>la de Alzheimer</u>. Debido a estas <u>asociaciones</u>, las espinas dendríticas son un <u>tema de actualidad</u> en la investigación <u>neurocientífica</u>.</p>	<p>Los cambios en la morfología espinal no solo se asocian al aprendizaje y la memoria, sino también a diversos procesos patológicos, como los trastornos genéticos que provocan retraso mental y enfermedades degenerativas como la de Alzheimer. Debido a estas asociaciones, la cuestión de las espinas dendríticas constituye una de las líneas de investigación neurocientífica de mayor interés en la actualidad.</p>

En el primer fragmento se puede observar que en la segunda y última versión se omite la parte (*about 15.75 in.*). Esto se debe a que la editorial requiere en sus pautas de traducción que en el TM solo se utilicen las medidas del sistema internacional.

Como podemos observar en las distintas versiones, hay un claro recorrido de mejora desde la primera versión hasta la última. La gran mayoría de diferencias entre mi versión personal y la versión final propuesta por la redactora se deben al estilo personal de cada una, pues no se consideran errores de traducción, sino distintas opciones igualmente válidas.

Durante esta fase de traducción usé una serie de recursos y herramientas que, además de ayudarme con la búsqueda de los términos especializados, también sirvieron para comprobar el contexto de uso de los mismos.

1. **Diccionario de la lengua española** de la Real Academia Española.

A pesar de no ser un diccionario especializado, sirve para encontrar el término más idóneo cuando nos enfrentamos a palabras con diversos sinónimos pero con distintos matices. Un ejemplo que encontramos en el TM es el término *sniff out*. Una vez hemos entendido su significado debemos encontrar el mejor equivalente en español; para ello, podemos comprobar en este diccionario el significado español del término. En este caso, si introducimos en el buscador «olfatear», nos proporciona diversas definiciones en las que comprobamos que ambos términos tiene el mismo matiz.

2. **Diccionario de términos médicos** de la Real Academia Nacional de Medicina.

Este recurso nos permite buscar términos médicos en español para encontrar su significado y su equivalente en inglés. Por ejemplo, si buscamos el término «hendidura sináptica», nos aparecen los términos en español y en inglés, su definición y sus sinónimos. Además, las definiciones no solo ofrecen una explicación sobre qué es, sino que también aportan información complementaria.

3. **Google Libros**.

Este recurso gratuito en línea contiene una base de datos con numerosas entradas, entre las que encontramos obras médicas. Podemos utilizarlo tanto en inglés como en español, simplemente poniendo el término deseado. Si queremos realizar una búsqueda más exhaustiva, se pueden utilizar los operadores booleanos.

Por ejemplo, si en su buscador pongo el término «transporte axónico», entre comillas, me aparecerán todas las obras que contienen exactamente esta combinación de palabras. Si además quiero que me aparezcan solo aquellas entradas que contengan «transporte axónico» y «sinapsis», debo introducir

ambos en el buscador, agrupados por comillas y así defino mejor la búsqueda (aparecen 576 resultados para «transporte axónico» y 256 para «transporte axónico» + «sinapsis»).

4. Google Scholar.

Este recurso, también conocido como Google Académico, me sirvió sobre todo para comparar qué términos se usaban en un mayor número de contextos y para comprobar en fuentes fiables el uso de los mismos. En la barra de búsqueda se puede seleccionar que se nos muestren aquellos resultados más recientes o aquellos comprendidos entre un intervalo de fechas específico. La búsqueda también puede realizarse por autor o por título, además de en distintos idiomas.

Por ejemplo, si buscamos «retículo endoplásmico», obtenemos 9.710 resultados, pero si especificamos que queremos resultados solo desde 2018, las entradas disminuyen a 298. Al lado de cada resultado podemos ver el formato en el que está creado, así como sus autores, en qué sitio está alojado y llegar a otros artículos relacionados.

5. Libro Rojo. Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico de Fernando Navarro (en Cosnautas).

Este recurso es de gran ayuda cuando nos enfrentamos a un término difícil de traducir o que sospechamos que se trata de un falso amigo. En su buscador debemos introducir el término en inglés y nos aparecerán todas sus posibles traducciones, cada una acompañada de su significado.

Por ejemplo, si buscamos el término *target cell*, nos explica que el término puede tener diversas traducciones: célula efectora, célula afectada o dianocito. También ofrece una explicación del significado de cada término en español y nos indica la preferencia de uso de cada uno.

6. MedlinePlus de la Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU.

En esta base de datos médica podemos encontrar información sobre una diversidad de temas de salud. Su sistema de búsqueda es muy intuitivo y con una palabra clave proporciona resultados de todos los temas relacionados. Además, como su página está disponible en inglés y en español, podemos buscar términos en ambos idiomas.

Por ejemplo, si en su buscador en español ponemos el término «microcefalia», nos saldrán 72 resultados. Podemos afinar esa búsqueda seleccionando qué tipo de resultados queremos (temas de salud, enlaces externos, medicinas y suplementos, enciclopedia médica, revista MedlinePlus Salud o Institutos Nacionales de la Salud) o en qué formato (PDF, imágenes o vídeos).

Si, por el contrario, accedemos a su página en inglés y buscamos el término *microcephaly*, los resultados obtenidos son 108.

7. Oxford Dictionary.

En el diccionario de Oxford podemos realizar búsquedas de términos en inglés para conocer sus distintas acepciones. Puede servirnos para ver las definiciones en inglés de los términos y así buscar nosotros el mejor equivalente.

Por ejemplo, si buscamos el término *microcephaly*, nos informa de que es un término perteneciente al campo de la medicina, nos aporta una definición y unos ejemplos y nos indica su origen. Además, nos muestra cómo se pronuncia ese término e incluso tiene la opción de escuchar su pronunciación.

8. Policlínica de la asignatura de prácticas.

La policlínica es un foro creado para poder compartir dudas de traducción con el resto de los compañeros. Fue muy útil cuando no se encontraba una solución o traducción directa de un término.

Su utilización era muy sencilla: cuando había alguna duda terminológica se habría un hilo en el foro, indicando la persona que lo escribía, el término en cuestión y en qué capítulo y página del texto aparecía. Una vez creado, se exponía la duda y se intentaban aportar soluciones razonadas. El resto de compañeros participaban en tu hilo ofreciéndote otras soluciones o dándote las herramientas necesarias para resolver tus dudas.

Por último, convendría hablar sobre los problemas de traducción encontrados durante el proceso y de las estrategias perseguidas para su resolución. Nord (1991, 151), define un problema de traducción como «an objective problem which every translator (irrespective of his level of competence and of technical conditions of his work) has to solve during a particular translation task».

Por su parte, Lörcher (1991, 67) habla de las estrategias de traducción y las define como «a potentially conscious procedure for the solution of a problem which an individual is faced with when translating a text segment from one language to another».

Para clasificar los problemas de traducción encontrados durante el proceso utilizaré la clasificación de Nord (1991) y para cada problema explicaré la estrategia utilizada para su resolución.

Los problemas están divididos en cuatro categorías: problemas lingüísticos, problemas textuales, problemas culturales y problemas pragmáticos.

- Problemas lingüísticos:

Son los «problemas relacionados con el código lingüístico fundamentalmente en el plano léxico (léxico no especializado) y morfológico» (Hurtado Albir 2011, 288).

- Falsos amigos:

«Un falso amigo es una palabra o expresión de una lengua extranjera que es muy parecida en la forma, pero no en el significado, a otra palabra de la lengua propia» (Fundéu 2011).

Para no caer en el error de estos términos «traidores», debemos estar atentos para identificarlos y poder cerciorarnos de su significado antes de traducir.

Dos ejemplos de falsos amigos en el texto son *brain* y *large*.

During embryonic development, how can billions of neurons in the brain find their correct targets and make synapses?	Durante el desarrollo embrionario, ¿cómo es posible que miles de millones de neuronas en el encéfalo encuentren sus dianas correctas y hagan sinapsis?
---	---

Este término puede crear bastante confusión, ya que, como observamos en la figura 2, el Libro Rojo apunta:

brain



brain. Esta palabra inglesa, de traducción aparentemente sencilla, plantea varios problemas importantes al traductor:

1 [Neur.] La palabra inglesa *brain* corresponde a dos términos que el lenguaje especializado de la medicina distingue claramente:

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

El traductor debe estar atento al contexto para saber en qué sentido se usa la palabra *brain* en cada caso: ■ *The medulla is the most inferior part of the brain* (el bulbo raquídeo es la porción inferior del encéfalo); *Meningiomas are the most common primary extracerebral tumors of the CNS, accounting for approximately 20% of primary brain tumors and about 25% of all primary spinal tumors* (los meningiomas son los tumores extracerebrales primarios más frecuentes del SNC, y representan en torno al 20 % de los tumores intracraneales primarios y el 25 % de los tumores intrarraquídeos primarios); *Today death is defined as the complete and irreversible loss of brain function* (en la actualidad, la muerte se define como el cese completo e irreversible de la actividad encefálica). ● *blood-brain barrier o BBB* (barrera hematoencefálica, BHE), *brain concussion* (conmoción cerebral), → *brain death* (muerte encefálica), *brain disease* (encefalopatía), → *brain metastasis*, *brain trauma o head brain trauma* (traumatismo craneoencefálico, TCE), → *brainstem* (tronco encefálico), *deep brain areas* (estructuras encefálicas profundas), *whole brain* (encéfalo completo [pero *whole brain volume*, volumen encefálico total]).

2 [Neur.] Las distintas divisiones anatómicas del encéfalo tienen su propio nombre coloquial, muy frecuente, en inglés, mientras que en español se las designa siempre con un helenismo que incorpora el sufijo **-encéfalo**: ● *across brain o afterbrain* (metencéfalo), *between brain* (diencéfalo), *endbrain* (telencéfalo), *forebrain* (prosencefalo), *hindbrain* (rombencéfalo), *interbrain* (diencéfalo), *midbrain* (mesencéfalo), *new brain* (neopencéfalo), *nosebrain* (rinencéfalo), *old brain* (paleoencéfalo), *olfactory brain o smell brain* (rinencéfalo), *spinal brain* (bulbo raquídeo, más frecuente que 'mielencéfalo'), *tweenbrain* (diencéfalo).

Figura 2. *Brain* (Navarro 2018)

Many nerves are large enough to be seen with the naked eye and have been given anatomical names.	Muchos nervios son lo suficiente grandes como para verse a simple vista y se les han asignado nombres anatómicos.
---	--

Este falso amigo es de uso muy común, así que debemos estar atentos a él. El Libro Rojo, como vemos en la figura 3, nos aclara el término *large*:

large



large. Tiene dos significados:

1 Término traidor; no significa 'largo' (*long*), sino **grande, grueso, abundante, copioso, importante, considerable, principal, voluminoso, numeroso, extenso o amplio**, según el contexto. ■ *White blood cells are larger than red blood cells* (los leucocitos

Figura 3. *Large* (Navarro 2018)

- Abreviaciones:

Byrne (2014) habló de las abreviaciones como un problema de traducción, manifestando que son uno de los aspectos que más llaman la atención del traductor

técnico, pues resultan útiles para evitar repeticiones, pero pueden causar problemas a los traductores dependiendo de su naturaleza y el contexto en el que se usen.

En el caso del texto objeto de estudio, dos ejemplos de abreviaciones podrían ser las siglas *DNA* y *ATP*:

Despite its small size, the cell body with its nucleus is essential to the well-being of the cell because it contains DNA that is the template for protein synthesis [p. 112].	A pesar de su pequeño tamaño, el soma y su núcleo son esenciales para el bienestar de la célula, pues contienen DNA que sirve de molde para la síntesis de proteínas (p. 112).
---	---

A pesar de que el Libro Rojo recomienda dar preferencia a las siglas españolas (ADN), la editorial prefiere el uso de las siglas inglesas en sus obras, quizás porque su uso ya está muy extendido en los textos científicos y no dan a lugar a confusión, ya que pueden identificarse fácilmente.

These motor proteins alternately bind and unbind to the microtubules with the help of ATP , stepping their cargo along the axon.	Estas proteínas motoras se unen y se separan de los microtúbulos de forma alterna con la ayuda del ATP para desplazar su carga por el axón.
---	--

En el caso de *ATP*, siempre se usa la sigla inglesa, como afirma el Libro Rojo.

- Uso de la voz pasiva:

La voz pasiva se utiliza mucho más en inglés que en español, pues nuestra forma de hablar se decanta más por la voz activa en la mayoría de ocasiones. «Al traducir al castellano textos de otras lenguas es necesario tener en cuenta esta preferencia de nuestra lengua por la voz activa. Aunque la pasiva no es en sí incorrecta, su abuso es una de las cosas que más desfiguran el genio de nuestra lengua y que más da a un escrito aire forastero» (Navarro, Hernández y Rodríguez-Villanueva 1994, 102).

Para evitar el uso de esa voz pasiva podemos convertir la oración en activa o en una oración impersonal con «se».

Many nerves are large enough to be seen with the naked eye and have been given anatomical names.	Muchos nervios son lo suficiente grandes como para verse a simple vista y se les han asignado nombres anatómicos.
---	--

- Los verbos modales:

El inglés se caracteriza por el uso abundante de verbos modales, sin embargo, en castellano se usan con bastante menor frecuencia. El consejo del Libro Rojo en estos casos es que cuando traducimos eliminemos estos verbos modales.

Recent research suggests that slow transport may be slow because it is “stop and go,” with bursts of movement followed by a pause.	A través de investigaciones recientes se ha planteado que el transporte axónico lento funciona así porque "para y continúa" sucesivamente, es decir, realiza movimientos repentinos seguidos de una pausa.
---	--

• Problemas textuales:

Esta categoría engloba los problemas derivados de las características particulares de cada TO. Normalmente, el inglés tiende a utilizar frases muy cortas sin usar muchos conectores. Para que en español suene más natural podemos unir las oraciones mediante signos de puntuación, como en el siguiente ejemplo:

Within the CNS, dendrite function is more complex. Dendritic spines can function as independent compartments, sending signals back and forth with other neurons in the brain.	En el SNC, la función dendrítica es más compleja: las espinas dendríticas pueden actuar como compartimentos independientes e intercambian señales con otras neuronas en el encéfalo.
---	--

Aquí se ha optado por unir las frases usando los dos puntos. Como menciona el DPD, los dos puntos «se usan también para conectar oraciones relacionadas entre sí sin necesidad de emplear otro nexos».

Otro problema textual que podemos encontrar es la extensión de los textos, ya que la longitud de los mismos en español siempre es mayor que en inglés. Este aspecto resulta sobre todo relevante en el caso de las imágenes que van acompañadas de texto. En el caso concreto de esta obra, hubo que reducir al máximo las frases, por ejemplo, usando verbos que fueran más cortos, escribiendo los números en letra, etc. y así ahorrar caracteres.

(e) A typical multipolar efferent neuron has five to seven dendrites, each branching four to six times. A single long axon may branch several times and end at enlarged axon terminals.	e) Una neurona multipolar eferente típica tiene 5-7 dendritas y cada una se ramifica 4-6 veces. Un solo axón largo puede ramificarse varias veces y acabar en terminaciones axónicas engrosadas.
---	--

- Problemas culturales.

El contexto cultural y social suele influir en la comunicación médica, haciendo más difícil la tarea del traductor, quien tiene que reconocer los rasgos culturales y lograr adaptarlos a la cultura de llegada. Estas asimetrías culturales normalmente son más abundantes en los textos dirigidos a pacientes o público general (Montalt y González 2007), por lo que en nuestro TO no nos encontramos con muchos problemas de este tipo.

Los problemas culturales se solucionan conociendo las convenciones de las lenguas de partida y de llegada, identificándolas en el TO y adaptándolas con naturalidad en el TM.

El texto que nos ocupa es muy especializado, por lo que no contiene muchos elementos culturales. No obstante, se puede mencionar el uso del punto y la coma en los decimales. Ambos signos son válidos y «tienen uso en los países hispanohablantes, pero en México y el Caribe se prefiere el punto, según la costumbre anglosajona, mientras que en España y el Cono Sur se prefiere la coma, según la costumbre francoalemana» (Fundéu).

0.2–8 mm/day	0,2-8 mm/día
--------------	--------------

- Problemas pragmáticos.

Son los problemas «que se derivan del encargo de traducción, de las características del destinatario y del contexto en que se efectúa la traducción» (Hurtado Albir 2011).

«Una vez detectados, los problemas pragmáticos no suelen ser difíciles de solucionar [...] Muchas veces basta un poco de “sentido común”. Además, los errores pragmáticos no pueden detectarse mediante una simple lectura del texto meta» (Hurtado Albir 1996, 99).

En este caso los problemas pragmáticos han sido de comprensión, por tratarse de un tema tan especializado y del que desconocía su terminología, y los derivados de la gran envergadura del encargo.

Los problemas de comprensión se pudieron subsanar a través de las lecturas sobre el tema, con el fin de conocerlo mejor, y el uso de recursos y herramientas médicos. En cuanto al problema de la gran dimensión del encargo, el contacto permanente en los foros y la buena organización fueron claves para poder desarrollar la tarea con éxito.

El resultado final de todo el proceso fue un trabajo colaborativo y de gran calidad. Al tener experiencia previa como traductora, mis mayores dificultades no estuvieron relacionadas con el proceso de traducción en sí, sino más bien en el plano terminológico. Para superar estos problemas mis mayores aliados fueron los foros de la asignatura, los textos paralelos y los recursos y herramientas mencionados.

4. GLOSARIO TERMINOLÓGICO

El siguiente glosario terminológico fue creado con el objetivo de conocer el significado y el equivalente español de los términos especializados de mi fragmento. Está dividido en tres columnas: la primera con el término en inglés, la segunda con el término en español y una tercera con la definición. Tanto para la traducción como para la definición se proporciona la fuente de la que se han extraído.

El proceso seguido para la selección de estos términos comenzó con una lectura completa del texto y continuó con la selección de aquellos que fuesen más relevantes y especializados. A continuación, comprobé que todos los términos elegidos fuesen pertinentes y claves para la comprensión del TO. Por último, eliminé aquellos que no aportaban ninguna información útil.

En cuanto a las fuentes, con el fin de encontrar recursos fiables, he utilizado aquellas que eran de confianza, cuyos autores fueran reconocidos, que fuesen de fácil acceso y que estuvieran ligadas con la temática del TO.

Para citar las fuentes he creado las siglas siguientes:

DCNIH: diccionario de cáncer del Instituto Nacional de Cáncer.

DMCUN: diccionario médico de la Clínica Universidad de Navarra.

DTM: diccionario de la Real Academia Nacional de Medicina.

DRAE: diccionario de la Real Academia Española.

ECANS: libro *Essential Clinical Anatomy of the Nervous System*.

FA: libro *Fisiología Animal*.

LR: Libro Rojo de Cosnautas.

MW: diccionario Merriam-Webster.

PDE: libro *Psicología del envejecimiento*.

SMD: diccionario médico de Segen.

INGLÉS	ESPAÑOL	DEFINICIÓN Y FUENTE
afferent	aferente (DTM)	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. (DTM)

afferent neuron	neurona aferente (DMCUN)	La que conduce centrípetamente el impulso nervioso, es decir, del receptor a la médula o al encéfalo. (DMCUN)
astrocyte	astrocito (DTM)	Célula de la neuroglía del sistema nervioso central, que forma la barrera neuroglial limitante del sistema nervioso central a través de los pies subpiales y perivasculares, y la trama de soporte mecánico y micromedioambiental de las neuronas. (DTM)
ATP	ATP (trifosfato de adenosina) (DTM)	Nucleótido formado por adenina, ribosa y tres grupos fosfato, que se sintetiza fundamentalmente en las mitocondrias, durante la fosforilación oxidativa, y que es la principal fuente de energía en numerosos procesos biológicos, como el transporte activo, la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas, y la contracción muscular. (DTM)
autonomic neuron	neurona autónoma (PDE)	La portadora de señales del sistema nervioso central a los sistemas corporales sobre los que existe poco control consciente. (PDE)
axon	axón (DTM)	Prolongación citoplasmática de la neurona de calibre regular (1-20 μm) y longitud variable (hasta 100 cm), que transmite el impulso nervioso desde el soma hasta otras neuronas o células efectoras. (DTM)
axon hillock	cono axónico (DMCUN)	Zona del axón en forma cónica que se encuentra junto al pericarion de las neuronas. (DMCUN)
axon terminal	terminación axónica (DTM)	The ending of an axon which releases neurotransmitters onto a synaptic space near another neuron, muscle cell or gland. (SMD)
bipolar	bipolar (DTM)	Aplicado a una neurona: cuyo cuerpo celular, fusiforme, presenta dos prolongaciones opuestas, una dendrita y un axón. (DTM)
blood-brain barrier	barrera hematoencefálica (BHE) (DTM)	Barrera histofisiológica que se establece entre la sangre y el tejido nervioso que forma el sistema nervioso central. (...) La barrera hematoencefálica es responsable de la composición constante y óptima en el micromedioambiente neuronal que facilita el paso de algunas sustancias e impide el de

		otras como los pigmentos biliares o algunos medicamentos. (DTM)
brain	cerebro (DTM)	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. (DTM)
branch	ramificación (DRAE)	División y extensión de las venas, arterias o nervios, que, como ramas, nacen de un mismo principio o tronco. (DRAE)
cell	célula (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. (DTM)
cell body	soma (DTM)	Cuerpo celular, por lo general de una neurona, a partir del cual surgen las prolongaciones celulares, como axones y dendritas. (DTM)
central nervous system (CNS)	sistema nervioso central (SNC) (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). (DTM)
channel	canal (DTM)	Surco o depresión alargada en la superficie de un hueso o en otra estructura anatómica. (DTM)
chemical synapse	sinapsis química (DTM)	Electrical activity in one neuron passes to the presynaptic terminal. Here, a neurotransmitter is released and passes to the postsynaptic (dendrite) to take its effect via receptors in the postsynaptic density. (ECANS).
collateral	colateral (DTM)	A branch of a bodily part. (MW)
connective tissue	tejido conjuntivo (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. (DTM)

cytoplasm	citoplasma (DTM)	Región de la célula comprendida entre la membrana celular y la membrana nuclear. Contiene matriz citoplasmática, orgánulos, inclusiones o paraplasma, y euplasma o componentes celulares transitorios como la astrosfera. (DTM)
cytoskeleton	citoesqueleto (DTM)	Conjunto reticular formado por tres tipos de filamentos, de naturaleza proteínica, existentes en el citoplasma de las células eucariotas. (DTM)
dendrite	dendrita (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; existen también sinapsis de dendritas con dendritas. (DTM)
dendritic spine	espinas dendríticas (DTM)	Protrusión pedunculada de la dendrita, en cuyo tallo, de 0,2 a 0,5 μm de diámetro, existen microtúbulos. (...) Las espinas se localizan con más frecuencia en la zona media de las dendritas y su número disminuye con la edad. (DTM)
distal	distal (DTM)	De la porción de una neurona que va del cono de arranque del axón hasta el final del axón, o relacionado con ella. (DTM)
DNA	DNA, ADN (ácido desoxirribonucleico) (DTM)	Polímero de desoxirribonucleótidos de elevada masa molecular, constituido por bases púricas (adenina o guanina) y pirimidínicas (citosina o timina) unidas a moléculas de desoxirribosa, las cuales se relacionan entre sí por enlaces fosfato. Constituye el fundamento molecular de la herencia, con una estructura que se expresa en forma circular en las mitocondrias, como una sola cadena o, más frecuentemente, en los cromosomas del núcleo celular, como doble cadena antiparalela en doble hélice, en la que las bases púricas y pirimidínicas,

		portadoras de la información genética, están unidas por enlaces de hidrógeno. (DTM)
efferent	eferente (DTM)	Aplicado a un nervio: que lleva o conduce los estímulos en sentido centrífugo, es decir, hacia fuera, en sentido distal o hacia la periferia. (DTM)
efferent neuron	neurona eferente (PDE)	Las portadoras de señales desde el sistema nervioso central al sistema nervioso periférico. (PDE)
electrical synapse	sinapsis eléctrica (DTM)	The pre and postsynaptic cells are connected via gap junctions. These regions are specialized in passing electrical current from one neuron to the next. (ECANS)
embryo	embrión (DTM)	Producto de la concepción formado por un conjunto de células, originadas a partir del cigoto humano, que, tras constituirse como masa celular interna o embrioblasto hacia el cuarto día después de la fecundación, da origen a los distintos tejidos y esbozos de los órganos corporales mediante mecanismos celulares (proliferación, diferenciación, apoptosis y migración) y tisulares (inducción, morfogénesis e involución o regresión) sucesivos o simultáneos. (DTM)
endoplasmic reticulum (ER)	retículo endoplásmico (RE) (DTM)	Orgánulo celular constituido por un conjunto de cisternas, túbulos y sáculos delimitados por membrana que forman una extensa red de conductos anastomosados y se comunican a su vez con la cisterna perinuclear y ocasionalmente con el exterior de la célula. (DTM)
ependymal cell	ependimocito (DTM)	Cada una de las células de la neuroglía epitelial que forma el epitelio ependimario que reviste las cavidades que contienen el líquido cefalorraquídeo en el sistema nervioso central. (DTM)
exocytosis	exocitosis (DTM)	Proceso de liberación al exterior de la célula del material no difusible contenido en vesículas rodeadas de membrana existentes en el citoplasma. (DTM)

extracellular matrix	matriz extracelular (DTM)	Conjunto de moléculas fibrosas y solubles que ocupa el espacio intersticial existente entre las células, aisladas o muy juntas, que forman los tejidos, especialmente el tejido conjuntivo. (DTM)
fiber	fibra (DTM)	Unidad estructural de naturaleza celular o extracelular en la que el eje longitudinal predomina de forma significativa sobre el eje transversal. (DTM)
filament	filamento (DTM)	Estructura longitudinal de escaso grosor, identificable microscópicamente, que resulta de la configuración tridimensional que adoptan algunas moléculas. (DTM)
gap junction	unión comunicante (DTM)	Unión caracterizada por la existencia de un conjunto de puentes intercelulares formados por la asociación de los conexones existentes en cada una de las membranas que se asocian. (...) La unión comunicante permite el paso de iones y pequeñas moléculas entre el citoplasma de las dos células. Las uniones comunicantes existen entre células de los tejidos epitelial, conectivo, muscular y nervioso. (DTM)
glia	glía (DTM)	Conjunto de células no neuronales del tejido nervioso que se dispone entre los somas y las prolongaciones neuronales por un lado y los vasos sanguíneos y el tejido conjuntivo por otro. Desarrollan funciones de sostén, nutritivas y secretoras, mantienen la homeostasis, forman mielina e intervienen en la regeneración de las fibras del sistema nervioso. (DTM)
glial cell	célula glial (DTM)	Célula de la neuroglía. (DTM)
Golgi apparatus	aparato de Golgi (DCNIH)	Sacos pequeños planos apilados formados por membranas dentro del citoplasma (líquido parecido a la gelatina) de la célula. El complejo de Golgi elabora proteínas y moléculas de lípidos (grasa) para su uso en otros lugares dentro y fuera de la célula. El

		complejo de Golgi es un orgánulo celular. (DCNIH)
immune cell	célula inmunitaria (LR)	Toda célula que participe en las funciones del sistema inmunitario: no solo los distintos tipos y subtipos de linfocitos, sino también neutrófilos, eosinófilos, basófilos, macrófagos, mastocitos y células presentadoras del antígeno. (LR)
interneuron	interneurona (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. (DTM)
laminin	laminina (DTM)	Glicoproteína, componente fundamental de la lámina basal, que asociada a otras proteínas como fibronectinas, proteoglicanos, entactina y colágeno, atraviesa todas las capas de la lámina basal. Funciona facilitando el anclaje de las células epiteliales a la lámina densa, dado que tiene sitios de unión para integrinas de la membrana celular. Constituye una familia de macromoléculas que desempeñan un importante papel en el desarrollo y diferenciación celular. También son capaces de estimular la adhesión y migración celular e influir en la expresión génica. (DTM)
lysosome	lisosoma (DTM)	Orgánulo celular de forma esférica, rodeado de membrana, que contiene enzimas hidrolíticas entre las que destaca la fosfatasa ácida. (DTM)
membrane	membrana (DTM)	Barrera estructural de carácter laminar que se interpone y separa dos elementos o medios distintos. (DTM)
membrane protein	proteína de membrana (DTM)	Proteína que se encuentra unida o asociada a una membrana biológica, como la membrana celular o las membranas de los diversos orgánulos celulares. (DTM)
microcephaly	microcefalia (DTM)	Cráneo cuyo perímetro es inferior en tres desviaciones estándar a la media para la edad y sexo. (DTM)
microglia	microglía (DTM)	Estirpe de células de la neuroglía en forma de estrella o araña, caracterizadas por tener

		cuerpo ovoideo y prolongaciones finas, flexuosas y ramificadas que, en número de tres o cuatro, surgen sobre todo de los polos celulares. El núcleo es voluminoso y el citoplasma contiene cuerpos densos de naturaleza lisosómica y orgánulos poco desarrollados. (DTM)
microtubule	microtúbulo (DTM)	Estructura alargada, cilíndrica y hueca formada por la proteína tubulina, con un diámetro externo de 25 nm, una pared de 5 nm de espesor y una luz de 15 nm de diámetro. (...) Forma parte del citoesqueleto y participa en la división celular y en numerosas actividades biológicas de la célula (polaridad celular, endocitosis, exocitosis, etc.). (DTM)
mitochondria	mitocondria (DTM)	Orgánulo celular de forma variable (...), que se caracteriza por tener una membrana externa, una cámara externa electrotransparente de 8 a 10 nm de anchura, una membrana interna que contiene partículas elementales y enzimas de la cadena respiratoria en su seno, y que se pliega formando crestas o se invagina formando túbulos hacia la matriz, y una cámara interna, delimitada por la membrana interna, que contiene la matriz mitocondrial en cuyo seno existen enzimas relacionadas con la oxidación de los ácidos grasos, ADN, ribosomas y gránulos mitocondriales ricos en calcio. Es el principal productor de energía de la célula a través de la fosforilación oxidativa. (DTM)
molecule	molécula (DTM)	Agrupación definida de dos o más átomos, iguales o diferentes, unidos mediante enlaces químicos. Constituye la mínima cantidad de una sustancia que mantiene sus propiedades químicas. (DTM)
multipolar	multipolar (DTM)	Aplicado a una neurona: cuyo cuerpo celular presenta múltiples prolongaciones opuestas, por lo general un axón y varias dendritas. (DTM)

myelin sheath	vaina de mielina (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, por la célula de Schwann y, en el central, por la oligodendroglía. (DTM)
nerve	nervio (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). (DTM)
neurohormone	neurohormonas (DTM)	Hormona sintetizada en neuronas especializadas, generalmente en respuesta a estímulos nerviosos, que pasa al torrente circulatorio o al líquido cefalorraquídeo y ejerce acciones tanto en el propio sistema nervioso como en otros tejidos. (DTM)
neuron	neurona (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. Puede ser unipolar o multipolar (según su forma y tamaño), motora, sensitiva e interneurona (según su función), y después del desarrollo embrionario, es incapaz de presentar división celular. (DTM)
neuroscience	neurociencia (DTM)	Conjunto de las disciplinas básicas y clínicas que estudian el sistema nervioso y sus enfermedades. (DTM)
neurotransmitter	neurotransmisor (DTM)	Sustancia química que reacciona con los receptores postsinápticos de la membrana de la célula diana modificando sus propiedades eléctricas y, de esta manera, excitándola o inhibiéndola. (DTM)
node	nódulo (DTM)	Masa circunscrita de células diferenciadas que desempeñan una función concreta. (DTM)
Node of Ranvier	nódulo de Ranvier (DTM)	Constricción o estrangulamiento anular de la fibra nerviosa mielínica que divide a esta en segmentos interanulares de aproximadamente 1 mm. Constituye la zona

		de contacto de dos células de Schwann u oligodendroglía consecutivas que forman la vaina de mielina en las fibras nerviosas mielínicas periféricas y centrales. (DTM)
nucleus	núcleo (DTM)	A central point, group, or mass about which gathering, concentration, or accretion takes place: such as b : a mass of <u>gray matter</u> or group of cell bodies of <u>neurons</u> in the <u>central nervous system</u> (MW)
oligodendrocyte	oligodendrocito (DTM)	Célula de la oligodendroglía. (DTM)
organelle	orgánulo (DTM)	Unidad estructural y funcional de la célula localizada en el citoplasma o en el núcleo, que desarrolla una actividad específica. (DTM)
pathway	vía (DTM)	A line of communication over interconnecting neurons extending from one organ or center to another; <i>also</i> : a network of interconnecting neurons along which a nerve impulse travels. (MW)
peptide	péptido (DTM)	Polímero de aminoácidos unidos por enlaces peptídicos entre sus grupos carboxilo y amino. (DTM)
peripheral nervous system (PNS)	sistema nervioso periférico (SNP) (DTM)	División del sistema nervioso formada por los nervios craneales y los nervios raquídeos, que comunican el sistema nervioso central con las estructuras periféricas. (DTM)
phrenic nerve	nervio frénico (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; el nervio desciende por delante del músculo escaleno anterior, al que cruza, y pasa al tórax entre los vasos subclavios delante de la arteria; penetra en el mediastino superior, donde se sitúa lateral al nervio vago, en el lado derecho, lateral al tronco venoso braquiocefálico y a la vena cava superior y, en el lado izquierdo, anterior a la arteria subclavia, cruzando el cayado aórtico por delante del nervio vago; pasa, por delante de los pedículos pulmonares, al

		mediastino medio y, así, alcanza el diafragma, en el que penetra y al que inerva. (DTM)
polyribosome	polirribosoma (DTM)	Conjunto de 3 a 30 ribosomas unidos por un filamento de ARN mensajero, que adopta diversas formas, como rosetas, hélices, espirales, etc., y se dispone libremente en el citoplasma celular o se asocia a las membranas del retículo endoplásmico rugoso. (DTM)
postsynaptic cell	célula postsináptica (FA)	Neurona o efector que recibe una señal (química o eléctrica) desde una célula presináptica mediante una sinapsis. (FA)
presynaptic cell	célula presináptica (FA)	Neurona u otro tipo de célula que transmite una señal hacia una célula postsináptica mediante sinapsis. (FA)
protein	proteína (DTM)	Macromolécula constituida por una o varias cadenas de aminoácidos unidos por enlaces peptídicos. (DTM)
pseudounipolar neuron	neurona pseudounipolar (DMCUN)	Neurona de la que, aparentemente, solo parte una prolongación de su soma, debido a que, en la primera porción de su trayecto, la dendrita y el axón están fusionados. Inicialmente ambas prolongaciones estaban separadas. Esta morfología es típica de las neuronas ganglionares. (DMCUN)
receptor	receptor (DTM)	A cell or group of cells that <u>receives</u> stimuli. (MW)
ribosome	ribosoma (DTM)	Orgánulo intracitoplasmático de 15 a 25 nm de diámetro constituido por ARN ribosómico y proteínas ribosómicas que en asociación con los ARN mensajeros y de transferencia participa en la síntesis de proteínas. (DTM)
rough endoplasmic reticulum	retículo endoplásmico rugoso (DTM)	Región o compartimento del retículo endoplásmico formado por una red de cisternas paralelas aplanadas que presentan ribosomas asociados a la vertiente externa de su membrana. (DTM)
satellite cell	célula satélite (DTM)	Célula de neuroglía periférica que rodea a las neuronas de los ganglios craneales, espinales y autónomos y se encuentra separada de ellas por un espacio de 15 a 20 nm de anchura; su superficie externa está rodeada por una

		membrana basal que se continúa con las células satélites vecinas. (DTM)
Schwann cell	célula de Schwann (DTM)	Célula neuroglial que envuelve los axones, mielinizados o no, del sistema nervioso periférico. (DTM)
secrete	segregar (DTM)	Producir y expulsar un organismo, una glándula u otro órgano una sustancia con actividad fisiológica. (DTM)
secretion	secreción (DTM)	The process of segregating, elaborating, and releasing some material either functionally specialized (as saliva) or isolated for excretion (as urine). (MW)
sensory	sensitivo (DRAE)	Perteneciente o relativo a la sensibilidad o a los órganos de los sentidos. (DRAE)
sensory neuron	neurona sensitiva (FA)	Receptor sensitivo que es una neurona, o una neurona periférica excitada por una célula receptora sensitiva no neural. (FA)
sensory receptor	receptor sensitivo (FA)	Célula sensitiva especializada en responder a un tipo particular de estímulo ambiental. (FA)
soma	soma (DTM)	Cuerpo celular, por lo general de una neurona, a partir del cual surgen las prolongaciones celulares, como axones y dendritas. (DTM)
spinal cord	médula espinal (DTM)	Parte del sistema nervioso central situada dentro del conducto raquídeo. (DTM)
stem cell	célula madre (DTM)	Célula indiferenciada con capacidad para autorrenovarse de forma ilimitada o prolongada y para dar origen a células diferenciadas de uno o varios linajes. El resultado final es una división asimétrica que origina una célula hija idéntica a la célula madre y otra célula hija que inicia un programa de diferenciación celular. (DTM)
stimulus	estímulo (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. (DTM)
synapse	sinapsis (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). (...) La mayor parte de las sinapsis en el sistema nervioso central se producen entre el axón y la dendrita (sinapsis axodendrítica) o entre el axón y el soma neuronal (axosomática); son más raras las sinapsis de axones con axones (axoaxónica) y de dendritas con dendritas (dendrodendrítica). (DTM)
synaptic cleft	hendidura sináptica (DTM)	Espacio extracelular de 15 a 30 nm entre las terminaciones presináptica y postsináptica, en cuyo seno se libera el contenido de las vesículas sinápticas cuando llega el impulso nervioso. (DTM)
target	diana (DRAE)	Célula u órgano al que se dirige la acción de un reactivo, un medicamento, una enzima, etc. (DRAE)
target cell	célula diana (DTM)	Célula que es objeto de la acción de una sustancia, sea endógena, como las hormonas o los neurotransmisores, o exógena, como los medicamentos y las toxinas, o bien de un microbio u otro agente nocivo. (DTM)
varicosities	varicosidades (DMCUN)	Aspecto de venas dilatadas. (DMCUN)
vesicle	vesícula (DTM)	Saco o bolsa de pequeño tamaño que contiene líquido. (DTM)

5. TEXTOS PARALELOS

La búsqueda de textos paralelos es un paso importante dentro del proceso traductológico, pues nos permite conocer el tema que vamos a tratar, comprenderlo y adquirir el vocabulario específico necesario.

En este apartado presento los textos que me han resultado útiles para la traducción de mi parte del texto. Dos de ellos fueron proporcionados por la editorial Panamericana (*Fisiología médica* y *Neuroanatomía humana*) y el resto fueron fruto de una búsqueda para encontrar textos que me facilitasen la comprensión.

Con el fin de encontrar textos útiles para mi propósito, busqué aquellos que trataran específicamente los temas abordados en mi TO. Además, me decanté por aquellos que tuviesen el mismo nivel de especialización.

1. *Comunicación entre células gliales y neuronas II. Células gliales que forman mielina* (<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-comunicacion-entre-celulas-gliales-neuronas-S2214310615300030>) y *Comunicación entre células gliales y neuronas I. Astrocitos, células de Schwann que no forman mielina y células de Schwann perisinápticas* (<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicina-e-investigacion-353-articulo-comunicacion-entre-celulas-gliales-neuronas-S2214310615300029>).

En estos artículos se habla de las funciones de las células gliales dentro del sistema nervioso. Se tratan muchos de los conceptos que debía traducir en mi texto, como los nodos de Ranvier, las células de Schwann y las sinapsis.

2. *El sistema nervioso. Desde las neuronas hasta el cerebro humano* (https://books.google.es/books/about/El_sistema_nervioso_desde_las_neuronas_h.html?id=e-Mja7NYJj0C).

Esta obra trata todos los temas que aparecían en mi fragmento y fue muy útil para leer la información en español. Sobre todo los capítulos 3, 4, 6 y 8 que hablan del sistema nervioso, las células nerviosas, la sinapsis y los receptores celulares.

3. *Fisiología médica.*

Libro de la misma editorial que la obra a traducir, que nos fue facilitado como obra de consulta. Trata de la fisiología y las principales funciones del organismo a través de la explicación de sus distintos sistemas. El capítulo más útil fue el 6, ya que habla del sistema nervioso y las neuronas.

4. *Fundamentos biológicos del aprendizaje y la memoria*

(<https://www.uhu.es/francisco.cordoba/asignaturas/FBAM/TEMAS%20PDF/3-LA%20NEURONA.pdf>).

En este documento de la Universidad de Huelva podemos observar de manera muy gráfica a través de imágenes las estructuras de las neuronas, las células gliales, los nervios, las vainas de mielina y las sinapsis. Contiene explicaciones básicas pero muy accesibles.

5. *Interacción entre las células gliales y neuronales y su papel en la muerte y sobrevivencia neuronal* (http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-47052004000100008).

Artículo de la Universidad Autónoma de México en el que se explica la relación entre las neuronas y las células gliales y sus funciones. En este texto encontramos muchos de los términos de mi fragmento y pude comprobar el contexto de uso.

6. *Neuroanatomía clínica* (<https://books.google.es/books?isbn=9500600897>)

Este libro, también de la Editorial Médica Panamericana, explica la organización del sistema nervioso con muchas ilustraciones que ayudan considerablemente a la comprensión. Trata de los temas neuronales que yo debía afrontar en mi parte del texto.

7. *Neuroanatomía humana.*

Esta obra también nos la facilitó la editorial. El libro resultó muy útil en su totalidad porque trata del sistema nervioso, de todos sus componentes, estructuras y funciones.

6. RECURSOS Y HERRAMIENTAS

A continuación aparecen los recursos que he utilizado para la traducción de mi fragmento. Como se puede comprobar, he utilizado tanto diccionarios monolingües y bilingües como el foro de la asignatura de prácticas, además de otros recursos médicos realmente imprescindibles para todo traductor especializado en medicina.

Para seleccionar los recursos y herramientas he seguido los siguientes criterios:

- Reputación del autor: los creadores o editores del recurso son de confianza y tienen una buena reputación en su campo.
- Facilidad de búsqueda: la búsqueda en sus bases de datos es intuitiva.
- Relación con el tema del texto: los recursos están relacionados con la medicina y/o la gramática y resultan útiles para la búsqueda de información.
- Actualización: al tratarse de recursos en línea, garantizan una actualización constante.
- Accesibilidad: el recurso es de fácil acceso.

6.1. RECURSOS GENERALES

6.1.1. DICCIONARIOS

Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española (<http://dle.rae.es/?w=diccionario>)

Diccionario monolingüe general, aunque cuenta con algunos términos especializados. Se trata de una obra de consulta de referencia que siempre nos ayuda ante cualquier duda, además de ser gratuita, de fácil acceso y estar constantemente actualizada.

Oxford Dictionary (<https://www.oxforddictionaries.com>)

Se trata de un diccionario de referencia que incluye un tesoro y una gramática. No solo ofrece un diccionario monolingüe inglés, sino que contiene diccionarios en numerosas lenguas.

6.1.2. BASES DE DATOS

Google Libros (<https://books.google.es>)

Recurso extremadamente útil, pues te permite encontrar obras impresas de distintas temáticas en línea de forma gratuita. Algunos libros pueden leerse en su totalidad, mientras que otros solo muestran algunas de sus páginas.

6.2. RECURSOS ESPECIALIZADOS

6.2.1. DICCIONARIOS

Diccionario de términos médicos de la Real Academia Nacional de Medicina (<https://dtme.ranm.es/index.aspx>)

Diccionario español especializado en medicina, que también proporciona los términos en inglés. Su acceso es de pago, pero se nos proporcionó gratuitamente para facilitarnos el estudio del máster. Es un gran recurso en el campo de la medicina, ya que encontramos tanto los términos en español y en inglés como las definiciones de los mismos. Además, también se aportan sinónimos y palabras en desuso.

Libro Rojo. Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico (<http://www.cosnautas.com/es/catalogo/librorojo>)

Recurso muy útil gracias a las explicaciones que proporciona para los términos que pueden causar más confusión y ayuda a resolver muchas dudas. Además de aportar el equivalente en español, propone qué términos son más adecuados según el uso. A pesar de no ser gratuito, completamente merece la pena su suscripción. Como podemos observar en su página web, contiene actualizaciones muy recientes y su autor tiene una buena reputación en el ámbito médico.

6.2.2. BASES DE DATOS

Google Scholar (<https://scholar.google.es>)

Es un buscador de Google que nos resulta muy útil para ver qué término se usa con mayor frecuencia en el entorno médico, pues está especializado en documentos científicos y académicos.

MedlinePlus de la Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. (<https://medlineplus.gov/spanish/>)

Se trata de una base de datos médica muy amplia en la que podemos encontrar información sobre temas de salud, además de una enciclopedia médica. Su página web está disponible en inglés y en español.

6.2.3. FOROS

La policlínica de la asignatura de prácticas

(<https://aulavirtual.uji.es/mod/forum/view.php?id=3466352>)

En la asignatura de prácticas se nos facilitó este foro para poder compartir con el resto de compañeros y tutores nuestras dudas terminológicas. Cada uno podía proponer los términos con los que tenía dificultades y entre todos se buscaba la mejor traducción.

7. BIBLIOGRAFÍA

7.1. RECURSOS IMPRESOS

Byrne, Jody. 2014. *Scientific and Technical Translation Explained: A Nuts and Bolts Guide for Beginners*. London: Routledge.

Hurtado Albir, Amparo. 2007. *Traducción y traductología. Introducción a la traductología*. Cátedra, Madrid.

Hurtado Albir, Amparo. 1996. "La traductología: lingüística y traductología". En *TRANS. Revista de traductología*, núm. 1. Málaga: Universidad de Málaga, 151-160.

Montalt Resurrecció, Vicent y González Davis, Maria. 2007. *Medical Translation Step by Step. Translation Practices explained*. Manchester: St. Jerome Publishing.

Trosborg, Anna. 2002. Discourse analysis as part of translator training. En: Christina Schäffner. *The Role of Discourse Analysis for Translation and in Translation Training*. Clevedon: Multilingual Matters Ltd.

7.2. RECURSOS ELECTRÓNICOS

Alvstad, Cecilia; Hild, Adelina; Tiselius, Elisabet. *Methods and Strategies of Process Research: Integrative Approaches in Translation Studies*. Amsterdam: John Benjamins Publishing, 2011. Web. 29 jun. 2018

Bustamante Zuleta, Ernesto. *El sistema nervioso: desde las neuronas hasta el cerebro humano*. Colombia: Universidad de Antioquia, 2007. *Google Libros*. Web. 29 jun. 2018

Clínica Universidad de Navarra. *Diccionario médico*. Clínica Universidad de Navarra, n.d. Web. 29 jun. 2018

Córdoba García, Francisco. *Fundamentos biológicos del aprendizaje y la memoria*. Universidad de Huelva, 2015. Web. 29 jun. 2018

Fundación del español urgente. Fundéu BBVA, 2005. Web. 29 jun. 2018

García, Octavio y Massieu, Lourdes. “Interacción entre las células gliales y neuronales y su papel en la muerte y sobrevivencia neuronal”. *Archivos de neurociencias*, Vol. 9 (2004): 39-46. *SciELO*. Web. 29 jun. 2018

García-Porrero Pérez, Juan Antonio y Hurlé González, Juan Mario. *Neuroanatomía humana*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2015. Web. 29 jun. 2018

Google. *Google Scholar*. Google, 2004. Web. 29 jun. 2018

Hill, Richard W.; Wyse, Gordon A.; Anderson, Margaret. *Fisiología Animal*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2006. *Google Libros*. Web. 29 jun. 2018

Martínez-Gómez, A. (2014). “Comunicación entre células gliales y neuronas I. Astrocitos, células de Schwann que no forman mielina y células de Schwann perisinápticas”. *Revista de Medicina e Investigación*, Vol. 2, núm. 2. (Julio - Diciembre 2014): 75-84. *Elsevier*. Web. 29 jun. 2018

---. (2014). “Comunicación entre células gliales y neuronas II. Células gliales que forman mielina”. *Revista de Medicina e Investigación*, Vol. 2, núm. 2. (Julio - Diciembre 2014): 73-188. *Elsevier*. Web. 29 jun. 2018

MedlinePlus. Biblioteca Nacional de Medicina de EEUU, 2014. Web. 29 jun. 2018

Merriam-Webster. *Dictionary and thesaurus*. Merriam-Webster, 1828. Web. 29 jun. 2018

Mezquita Pla, Cristóbal; Mezquita Pla, Jovita; Mezquita Mas, Betlem; Mezquita Mas, Pau. *Fisiología médica*. Del razonamiento fisiológico al razonamiento clínico. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2018. Web. 29 jun. 2018

Navarro, Fernando. *Libro Rojo*. *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* (3.ª edición). Cosnautas, septiembre 2018. Web. 29 jun. 2018

Navarro, Fernando; Hernández, Francisco; Rodríguez-Villanueva, Lydia. “Uso y abuso de la voz pasiva en el lenguaje médico escrito”. *Medicina clínica*, Vol. 103, núm. 12 (1994): 101-105. Web. 30 sep. 2018

Neubert, Albrecht y Shreve, Gregory. *Translation as Text*. Kent: Kent State University Press, 1992. *Google Libros*. Web. 30 sep. 2018

NIH. *Diccionario de cáncer*. Instituto Nacional del Cáncer, n.d. Web. 29 jun. 2018

Oxford dictionaries. Oxford, 1884. Web. 29 jun. 2018

Rea, Paul. *Essential Clinical Anatomy of the Nervous System*. Amsterdam: Academic Press, 2015. *Google Libros*. Web. 29 jun. 2018

Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*. EspasaCalpe, 2001. Web. 30 sep. 2018

Real Academia Nacional de Medicina. *Diccionario de términos médicos*. Editorial Médica Panamericana, 2011. Web. 29 jun. 2018

Snell, Richard S.. *Neuroanatomía clínica*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2007. *Google Libros*. Web. 29 jun. 2018

Segen, J. C. *The Dictionary of Modern Medicine*. Londres: CRC Press, 1992. *Google Libros*. Web. 29 jun. 2018

Stuart-Hamilton, Ian. *Psicología del envejecimiento*. Madrid: Ediciones Morata, 2002. *Google Libros*. Web. 29 jun. 2018

8. ANEXOS

8.1. INFORME DE MODIFICACIONES

Tras finalizar la redacción del presente trabajo final de máster, mi tutora, Laura Pruneda, me propuso algunas sugerencias para que realizase cambios que mejorarían su calidad. Seguí sus valiosas recomendaciones y así logré un trabajo mejor cohesionado, coherente y completo.

En este informe de modificaciones registro los cambios que realicé y su justificación. Los cambios aparecen organizados según el apartado del trabajo en el que se encuentran.

1. Introducción:

- En este apartado había incluido algunas imágenes para ejemplificar la estructura del TO, pero decidí eliminarlas, ya que no aportaban información importante y consumían un espacio que era valioso para el comentario de otros aspectos.

- En el análisis de los TO y TM no quedaban claros los aspectos de emisor y receptor y sus situaciones culturales, así que incluí más datos para que quedase más completo. Además, mejoré la redacción sobre el género textual y el tenor, ya que al principio resultaba algo confusa.

- Había incluido un breve resumen de las fases de trabajo de las prácticas, pero como ya proporcionaba esa información en el apartado del comentario, la eliminé para evitar una duplicación.

- En cuanto a las exigencias del encargo, al principio había mencionado sus características muy por encima, pero por recomendación de mi tutora me extendí un poco más y expliqué todo con más detalle.

2. Traducción completa:

- En la descripción sobre qué traducción era la que exponía en este apartado daba a entender que era la primera versión, pero no era así, ya que era la segunda, es decir, mi versión junto con las mejoras sugeridas por los compañeros. Por ello, redacté de nuevo ese párrafo para no crear confusión.

- En la traducción había algunas omisiones y errores ortotipográficos involuntarios que tuve que corregir. Realicé una nueva lectura pormenorizada del TO y me aseguré que estaba completo.

- La distribución de los textos en la tabla no era uniforme y dificultaba su lectura, por lo que volví a distribuir los textos para mejorar ese aspecto.

3. Comentario:

- En este apartado también había utilizado una gran cantidad de imágenes a modo de ejemplificación, pero no las había referenciado, así que procedí a numerar las figuras. Además, eliminé aquellas cuya presencia no era esencial.

- Tuve que corregir algunos errores ortotipográficos involuntarios.

- Mejore la redacción sobre los textos paralelos y recursos y herramientas, ya que en un primer momento simplemente los describía y no comentaba su utilidad. Por lo tanto, los analicé y expuse de qué forma fueron útiles para mí.

- En el momento en el que ejemplifico la evolución que experimentó la traducción desde la primera versión a la última, mi tutora me recomendó hacerlo con una tabla y así se verían mejor las distintas versiones. De ese modo, primero expliqué las fases que seguí para la realización de las distintas versiones y después creé la tabla con los ejemplos.

4. Glosario terminológico:

- En el glosario solo había mencionado la fuente desde la que había extraído la definición, pero había pasado por alto la de la traducción, así que procedí a añadirla.

- Hice una revisión ortotipográfica para corregir las erratas.

- En un principio no había mencionado los criterios de selección que había seguido para la inclusión de los términos en mi glosario, así que añadí una explicación al respecto. Seguidamente, tras una comprobación de los términos que había nombrado en el glosario, decidí eliminar algunos de ellos que no se adecuaban completamente a aquellos criterios.

- Para algunos términos había aportado más de un equivalente y más de una definición, pero decidí eliminar las que no fueran pertinentes para el presente trabajo y así no añadir datos innecesarios.

5. Textos paralelos:

- Los textos no seguían ningún orden lógico de aparición, por lo que los ordené alfabéticamente.

- No había incluido los enlaces a los textos, ya que los había aportado en la bibliografía, pero por recomendación de mi tutora los añadí en este apartado también.

- La introducción que había hecho en este apartado era un tanto escasa, así que la amplié para ubicar esta sección mejor dentro del trabajo.

6. Recursos y herramientas:

- Al igual que en el apartado anterior, aquí no había seguido ningún orden de enumeración, por lo que lo hice alfabéticamente. Además, también incluí el enlace a los recursos.

- La clasificación que había realizado era bastante amplia, simplemente en recursos generales y especializados, así que cree unos subapartados: diccionarios, bases de datos y foros.

7. Bibliografía:

- Las referencias no estaban citadas siguiendo las pautas de la UJI para los recursos impresos y las de la *Modern Language Association* para los electrónicos. Hice un cambio para que se adecuaran a dichas normas.

- La bibliografía no estaba dividida por apartados, así que dividí las referencias en impresas y electrónicas para facilitar así que el lector las identificara.