

UNIVERSITAT JAUME I

TRABAJO FINAL DE MÁSTER PROFESIONAL

Máster Universitario en Traducción Médico-
Sanitaria (2014-2015)

Sandra Ricarte Segura

Índice

1. Introducción.....	2
2. Texto meta con el texto origen enfrentado.....	7
3. Comentario traductológico.....	17
3.1 Metodología.....	17
3.2 Problemas.....	18
3.2.1 Problemas lingüísticos.....	19
3.2.1.1 Problemas terminológicos.....	19
• Términos específicos.....	20
• Términos menos específicos.....	23
• Palabras traidoras.....	28
3.2.1.2 Problemas morfosintácticos.....	31
• Pasivas.....	31
• Aposición de sustantivos.....	32
• Variaciones denominativas.....	33
• Gerundios.....	35
• Preposiciones.....	36
3.2.1.3 Problemas textuales.....	37
• Coherencia y cohesión.....	37
• Problemas estilísticos del TO.....	38
3.2.2 Problemas extralingüístico.....	39
• Conceptos del campo temático.....	39
3.2.3 Problemas pragmáticos.....	41
• Ortográficos.....	41
4. Glosario terminológico.....	44
5. Textos paralelos utilizados.....	71
6. Recursos y herramientas.....	72
7. Bibliografía.....	75

1. Introducción

El presente trabajo de fin de máster expone de manera exhaustiva el proceso seguido para llevar a cabo el encargo de traducción realizado en la asignatura de prácticas profesionales del Máster Universitario en Traducción Médico-Sanitaria ofrecido por la Universidad Jaume I.

Se trata de un encargo por parte de la Editorial Médica Panamericana, de la colección *at a Glance*, editorial Wiley-Blackwell, titulado *The Renal System at a Glance*¹². Es una obra dirigida principalmente a estudiantes de medicina y médicos recién licenciados que busquen información concisa acompañada de imágenes ilustrativas acerca de la nefrología. Esta obra es un manual en el que podemos encontrar desde la anatomía del riñón hasta sus patologías más graves. Como guía de referencia para el desarrollo del encargo, la propia Editorial Médica Panamericana nos facilitó unas pautas de traducción para conseguir un resultado más uniforme del texto final. Pautas como: no dejar espacios entre una cifra y el símbolo para los porcentajes, dejar las siglas inglesas para los ácidos nucleicos (DNA, mRNA, etc.), escritura en letra de los números hasta el diez (este incluido), etc. No obstante, para obtener la mayor uniformidad terminológica, elaboramos un glosario extenso entre todos los compañeros que íbamos a llevar a cabo el encargo de la obra.

Para la traducción de la obra, se dividieron los capítulos entre todos los estudiantes de la manera más equitativa posible. Dicha obra está compuesta de 50 capítulos y un apartado final compuesto de 22 casos clínicos distintos con sus correspondientes soluciones. Los capítulos que se me asignaron a mí para traducir, fueron: el 17, *Regulation of body sodium and body water*, y el 46, *Renal transplantation*. El total de palabras traducidas fue de 1480 aproximadamente. Cada capítulo está constituido por dos páginas; la primera introduce el tema desarrollado a lo largo del capítulo mediante una imagen muy representativa, y seguida de esta, encontramos el texto corrido de la temática del capítulo en cuestión. Las temáticas de los capítulos que se me asignaron para traducir eran muy diversas entre sí. Por un lado, el capítulo 17, trata conceptos como el volumen corporal total, la osmolalidad y sus mecanismos de regulación mediante la excreción o no, de agua y sodio. Por otro lado, el capítulo 46, del cual no se me asignó traducir la totalidad, sino la segunda parte, trata principalmente del trasplante renal, cuáles son los fármacos empleados para evitar que el organismo rechace el órgano trasplantado,

¹ O'CALLAGHAN, C. (2009): *The Renal System at a Glance*, 3ª ed., Wiley-Blackwell: Chichester.

así como sus posibles efectos y las complicaciones que pueden derivarse, tanto precoces como crónicas.

Como ya se ha indicado anteriormente, la finalidad del texto meta es servir como obra de consulta y aclaración de muchos conceptos tanto para estudiantes de medicina o ciencias de la salud, como para médicos ya licenciados que lo requieran como fuente a la que poder recurrir para confirmar conceptos por ejemplo. Además, la manera en la que está estructurado el libro lo hace muy adecuado para su finalidad, pues está provisto de imágenes aclarativas y su división en capítulos tan específicos facilita la tarea de búsqueda cuando se investiga sobre cuestiones muy concretas. De todo esto, llegué a la conclusión de que la función social principal de este libro es contribuir a la formación de sus destinatarios, por lo que el género textual al que pertenece la obra es el educativo, debido a su función didáctica. Por otro lado, dado que la obra no ofrece información desconocida en el mundo de la nefrología, sino que el autor se limita a recopilar una gran cantidad de documentación de esta rama de la medicina, e intenta plasmarla de la manera más clara posible, podemos decir que se trata de un género de información secundaria.

Para llevar a cabo una traducción, siempre hay aspectos claves que el traductor ha de tener claros desde un principio, es decir, la situación comunicativa en la que se ha de plasmar el texto traducido. En este caso, el producto final tenía que cumplir con la misma función que el texto de partida, por lo que se trata de una traducción equifuncional. Estos aspectos claves a los que me refiero son campo, modo y tenor.

Por una lado, el campo en el que situamos el encargo es el de la Medicina, concretamente la Nefrología. Es muy importante conocer el campo del texto que traducimos para el resultado final de la traducción. Y es aquí donde comenzó una de las primeras dificultades a la que tenía que hacer frente. Para resumirlo de forma breve y clara: “no se puede traducir nefrología, sin conocer los riñones”. Para solventar este problema fueron de gran ayuda textos paralelos en español, útiles tanto para la comprensión conceptual como para la familiarización con la terminología, la cual era necesaria una vez comenzada la fase de traducción en sí. Además, aparte de los textos paralelos también fueron de gran ayuda diccionarios monolingües y bilingües, especialmente el *Diccionario Real de la Academia de Medicina (DRANM)* y el *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* de Fernando Navarro. Por otro lado, como apoyo para la familiarización con el campo de la nefrología, contamos

indudablemente con el apoyo de profesores y otros compañeros más formados en el campo de la medicina que colaboraban en los foros disponibles en el aula virtual.

Además, la Editorial Médica Panamericana nos proporcionó acceso a una gran obra de Nefrología redactada en español como fuente de apoyo conceptual y terminológico: *Hernando. Nefrología Clínica*.

Para obtener unos resultados satisfactorios en la redacción de un texto especializado, no solo debemos entender los conceptos del campo de la especialidad, sino que debemos emplear la terminología con la mayor precisión posible ya que a los textos especializados se les caracteriza por su coherencia, concisión y precisión terminológica. Sin embargo, como veremos más adelante en el apartado del comentario traductológico, esta especificidad terminológica no se da del mismo modo en español que en inglés, donde son más frecuentes las palabras del lenguaje común. Por otro lado, en cuanto al modo de la obra, podemos decir que se trata de un encargo escrito, por lo que el resultado final de la traducción tendrá de cumplir con las características requeridas por este medio.

Finalmente, comentaré el tercer aspecto que he mencionado anteriormente, el tenor, el cual es relevante para encajar tanto el emisor del texto original como el destinatario de la traducción. En este caso, la obra está escrita por un especialista, y va dirigida principalmente a estudiantes, por lo que emisor y receptor no se encuentran en el mismo nivel. La obra completa está redactada de forma completamente impersonal y sin hacer referencia en ningún momento al lector. Y, dado que se trata de un texto didáctico, predomina la función referencial, también denominada representativa y denotativa, cuyo principal objetivo es informar, empleando comentarios aclaratorios, explicaciones o la distribución del contenido mediante títulos y subtítulos (Navarro 2008: 115).

Volviendo de nuevo a la traducción de este encargo, me gustaría decir que a pesar de que las traducciones de los capítulos fueron asignadas de manera individual, se llevó a cabo un verdadero trabajo en equipo, tanto para la elaboración del glosario, como para la traducción de los capítulos. La elaboración del glosario fue un gran trabajo de documentación en equipo. De entre los ocho grupos de alumnos formados, cada uno se encargó de filtrar una determinada cantidad de términos de la lista total que nos facilitó el equipo docente. En esta fase se eliminaron aquellos términos irrelevantes, o aquellos que no podía dársele una sola traducción por requerir de traducciones distintas en sus distintos usos a lo largo de la obra.

En cuanto a la traducción, mi labor no se limitaba simplemente a la documentación y traducción referente a mis capítulos, sino a la revisión y aportaciones a las traducciones de mis compañeros. Explicaré más a fondo la metodología llevada a cabo en las prácticas profesionales más adelante. Solo puedo decir, que la metodología de las prácticas ha sido muy enriquecedora gracias a las aportaciones y aclaraciones de mis compañeros, y sobre todo a la ardua tarea que ha realizado el equipo docente. Gracias al esfuerzo y dedicación de alumnos y profesores, he aprendido muchísimo acerca de la nefrología y de cómo afrontar este tipo de traducciones para futuros encargos.

Para la fase de traducción, la Universidad Jaume I nos facilitó el acceso a memoQ, una herramienta de traducción asistida por ordenador (TAO) que nos fue de gran utilidad para mantener la coherencia de toda la obra, y obtener un resultado uniforme. He de decir que era la primera vez que trabajaba con este tipo de herramientas para un encargo real, y mi impresión ha sido muy buena. No solamente me facilitó la tarea de traducción de mis capítulos, sino que también me facilitará la tarea si en un futuro recibo un encargo similar perteneciente al campo de la nefrología, pues en el programa guardamos una memoria de traducción de estos capítulos traducidos para las prácticas.

Además, para obtener todos los términos a partir de los cuales se elaboró el glosario terminológico, también se empleó memoQ. A partir del análisis de toda la obra esta herramienta era capaz de darnos una especie de listado con todos los términos más repetidos a lo largo de toda la obra, pues memoQ analiza los términos en función de repeticiones. Sin embargo, esta tarea de extracción de términos la llevó a cabo el equipo docente, y fuimos los alumnos los que nos encargamos de pulir el glosario (eliminando y añadiendo los términos que creíamos convenientes), a pesar de la intervención, nuevamente, de los profesores para la revisión de nuestro producto final, quedando así un glosario listo para importar a memoQ. Y una vez importado, el programa reconoce las coincidencias entre el texto de nuestro proyecto (importamos nuestros capítulos previamente) y los términos del glosario, permitiéndonos añadir con pocos clics las traducciones de este. Además, conforme traducimos, la memoria de traducción va actualizándose, por lo que si la herramienta detecta un grado de coincidencia alta entre una frase previamente traducida y la que se está traduciendo, nos indica el porcentaje de coincidencia, permitiéndonos seleccionarla por completo. Finalmente, para la obtención de un producto final sin errores de mecanografía, el programa detecta (antes de la confirmación de la traducción de un segmento) si hemos dejado espacios doble entre palabras o hay algo mal escrito.

Antes de importar los textos al programa, extraje el texto correspondiente a los capítulos que se me habían asignado para poder crear en memoQ un proyecto de traducción a partir del cual ir trabajando mis textos.

Finalmente, antes de la entrega de la traducción de la obra a la editorial y una vez que todos los estudiantes habíamos terminado la revisión final de los capítulos que se nos habían asignado, comenzaba la revisión exhaustiva de toda la obra por parte de los profesores y las alumnas con la función de redactora-jefa que se habían nombrado para cada grupo, quienes se encargarían de uniformar la revisión final de los cuarenta y dos alumnos participantes en la traducción.

2. Texto meta con texto origen enfrentado

17 Regulation of body sodium and body water	17. Regulación del sodio y el agua corporales
Regulation of osmolality	Regulación de la osmolalidad
Thirst	Sed
Osmoreceptor	osmoreceptor
Osmolality	osmolalidad
Vasopressin	vasopresina
Water reabsorption in collecting ducts	Reabsorción de agua en los conductos colectores
H ₂ O	H ₂ O
Regulation of volume	Regulación del volume de líquidos
Volume sensing	
Natriuretic peptides	Péptidos natriuréticos
Vasoconstriction	vasoconstricción
Angiotensinogen	angiotensinógeno
Angiotensin I	Angiotensina I
Angiotensin II	Angiotensina II
Adrenal cortex	Corteza suprarrenal
Renin	Renina
Vasoconstriction	Vasoconstricción
Proximal Na reabsorption	Reabsorción proximal de Na
Sensing volume Na/Cl delivery	
Aldosterone	Aldosterona
JGA	JGA
Distal Na reabsorption	Reabsorción distal de Na
Total body volume reflects total body water content. The body senses osmolality and body volume, and regulates them by altering water and sodium content, respectively. Water can be moved only by osmosis and, as the major osmotically active extracellular ions are sodium salts, sodium and water regulation are tightly linked. The body directly controls the osmolality and volume of the intravascular extracellular fluid and this influences the osmolality and volumes of the other compartments.	La totalidad del volumen corporal refleja el contenido corporal total de agua. El organismo es sensible a los cambios de osmolalidad y de volumen corporal, y los regula mediante la modificación del contenido de agua y de sodio, respectivamente. El agua solo se desplaza por osmosis y, dado que los principales iones extracelulares osmóticamente activos son sales de sodio, la regulación del agua y la del sodio están estrechamente relacionadas. El organismo regula directamente la osmolalidad y el volumen de líquido extracelular del interior de los vasos sanguíneos, lo cual repercute en la osmolalidad y el volumen de otros compartimentos.

<p>Body water exists in the extracellular and intracellular compartments. The extracellular compartment consists of the intravascular and extravascular spaces, which are in approximate equilibrium. Sodium salts account for around 280 of the total 290 mosmol/kg H₂O in the extracellular fluid. As sodium is actively pumped out of cells, sodium salts account for only 40 of the total 290 mosmol/kg H₂O in the intracellular fluid.</p>	<p>El agua corporal se encuentra en los compartimentos extracelulares e intracelulares. El compartimento extracelular consta de los espacios intravascular y extravascular, que se encuentran prácticamente en equilibrio. Las sales de sodio representan alrededor de 280 de los 290 mOsm/kg H₂O totales del líquido extracelular. Dado que el sodio se bombea mediante transporte activo al exterior de la célula, las sales de sodio representan solamente 40 del total de 290 mOsm/kg H₂O del líquido intracelular.</p>
<p>Regulation of osmolality</p>	<p>Regulación de la osmolalidad</p>
<p>Unless there is a massive volume change, such as an acute bleed, osmolality is usually maintained at the expense of volume changes. All body compartments are in approximate osmotic equilibrium, and there is only one set of osmoreceptors in the anterior hypothalamus, near the supraoptic nuclei. <i>The osmoreceptors control water intake by altering thirst and control renal water excretion by altering vasopressin release.</i></p>	<p>Por lo general, la osmolalidad se mantiene constante a expensas de cambios en el volumen, a menos que este se vea alterado de manera brusca, como en el caso de un sangrado agudo. Todos los compartimentos del organismo están prácticamente en equilibrio osmótico, con solo un conjunto de osmorreceptores situado en la región anterior de hipotálamo, cerca de los núcleos supraópticos. <i>Los osmorreceptores regulan tanto la ingesta de agua, al afectar la sensación de sed, como su excreción renal, al modificar la liberación de vasopresina.</i></p>
<p>Changes in sodium concentration influence osmolality. For example, salt ingestion raises plasma osmolality, provoking thirst and reducing renal water excretion. This increases body volume and reduces salt concentration and osmolality, but it does not alter the amount of salt present. Thus,</p>	<p>Los cambios en la concentración de sodio repercuten en la osmolalidad. Por ejemplo, la ingesta de sal aumenta la osmolalidad plasmática, lo cual produce sed y reduce la excreción renal de agua. Este proceso aumenta el volumen corporal y disminuye tanto la concentración de sal como la</p>

<p>osmoregulation controls plasma sodium concentration by altering the water balance, but it does not control body sodium content.</p>	<p>osmolalidad, pero no modifica la cantidad de sal existente. De esta forma, mediante cambios en el balance hídrico, la osmorregulación controla la concentración de sodio plasmático, aunque no controla el contenido de sodio en el organismo.</p>
<p>Regulation of volume</p>	<p>Regulación del volumen</p>
<p>If the body sodium content is altered, the osmoregulatory system adjusts water balance and therefore the body volume to maintain normal osmolality. Therefore, body volume can be controlled by altering body sodium content. The kidney controls sodium excretion and therefore body volume. Body volume sensing is complex and there are multiple volume receptors. This input is integrated by the nervous system to produce a coordinated neural and endocrine response that regulates renal sodium excretion.</p>	<p>Cuando se altera el contenido de sodio en el organismo, el sistema de osmorregulación se encarga de adaptar el balance hídrico y, por consiguiente, el volumen corporal, para mantener la osmolalidad dentro de la normalidad. Por lo tanto, el volumen corporal puede regularse mediante la modificación del contenido de sodio en el organismo. El riñón regula la excreción de sodio y, con ello, el volumen corporal. La percepción de los cambios del volumen corporal es compleja y existen múltiples receptores para ello. La información que reciben es procesada por el sistema nervioso para generar, junto al sistema endocrino, una respuesta coordinada que regula la excreción renal de sodio.</p>
<p>Sensing body volume</p>	<p>Percepción de los cambios del volumen corporal</p>
<p>Baroreceptors respond to vascular stretch. High-pressure arterial stretch receptors detect low perfusion pressure, usually when intravascular volume is too low. Low-pressure venous stretch receptors detect whether intravascular volume is too high. Many receptors detect circulatory pressure, including atrial stretch receptors, the carotid baroreceptors, the juxtaglomerular apparatus, and various tissue mechanoreceptors.</p>	<p>Los barorreceptores reaccionan a la distensión vascular. Los barorreceptores arteriales de alta presión detectan una presión de perfusión baja, generalmente cuando el volumen intravascular desciende demasiado. Por el contrario, los barorreceptores venosos de baja presión, o volorreceptores, detectan si el volumen intravascular es demasiado elevado. Existen muchos receptores que detectan los cambios en la</p>

<p>Many of these receptors have neural links to the hypothalamus and medulla.</p>	<p>presión circulatoria, entre los que se incluyen: los barorreceptores auriculares, los barorreceptores carotídeos, el aparato yuxtaglomerular y diversos mecanorreceptores tisulares. Muchos de estos receptores poseen conexiones nerviosas a hipotálamo y a la médula.</p>
<p>Control of renal sodium excretion</p>	<p>Regulación de la excreción renal de sodio</p>
<p>Angiotensin II binds to AT1-receptors in the proximal tubule, activating the phosphoinositol secondary messenger system. This promotes apical Na^+/H^+ exchange and therefore sodium reabsorption. Angiotensin II also causes thirst and stimulates aldosterone production, vasopressin release, and renal and systemic vasoconstriction. Renin is released when the total body sodium falls. The stimulus is a fall in circulatory volume, which increases renal sympathetic nerve activity (mediated by β-adrenergic receptors), reduces afferent arteriolar tension, and reduces sodium chloride delivery to the macula densa.</p>	<p>La unión de la angiotensina II a los receptores AT1 activa el sistema del segundo mensajero del fosfatidilinositol. De esta forma, se estimula el intercambio apical de Na^+/H^+ y, por consiguiente, la reabsorción de sodio. La angiotensina II también provoca sed, y estimula la síntesis de aldosterona, la liberación de vasopresina y la vasoconstricción sistémica y renal. Cuando el contenido corporal total de sodio disminuye, se libera renina. El estímulo responsable de su liberación es un descenso de la volemia, que incrementa la actividad de los nervios simpáticos renales (mediada por los receptores β-adrenérgicos), reduce la presión arteriolar aferente y también la entrada de cloruro sódico en la mácula densa.</p>
<p>Aldosterone diffuses into the principal cells of the collecting duct and binds to type 1 steroid receptors in the cytosol. This complex then migrates into the nucleus, promoting transcription of new apical sodium channels and basolateral Na^+/K^+ ATPases. These changes increase sodium reabsorption. Aldosterone is mainly regulated by the renin—angiotensin II system.</p>	<p>La aldosterona se difunde hacia las células principales del conducto colector y se une a los receptores esteroideos tipo 1 en el citosol. Posteriormente, este complejo migra hacia el núcleo y estimula la transcripción de nuevos canales apicales de sodio y de las ATPasas Na^+/K^+ basolaterales. Estas modificaciones aumentan la reabsorción del sodio. El sistema renina-angiotensina II es el principal regulador de la</p>

	aldosterona.
<p>Natriuretic peptides. Atrial natriuretic peptide (ANP) is released from atrial cells on atrial distention and is also produced in collecting duct cells. It binds NPR-A receptors on collecting duct cells and acts via cGMP to inactivate apical sodium channels, so reducing sodium reabsorption. It also inhibits aldosterone release and renin production and increases the glomerular filtration rate by dilating afferent arterioles. BNP has similar effects.</p>	<p>Péptidos natriuréticos: El péptido natriurético auricular (PNA) es liberado por las células auriculares durante la distensión auricular, además de sintetizarse en las células del túbulo colector. Este péptido se une a los receptores NPR-A de las células del túbulo colector y actúa a través del GMPc para inactivar los canales apicales de sodio, reduciendo así su reabsorción. El PNA también inhibe la liberación de aldosterona y la síntesis de renina, y aumenta la velocidad de filtración glomerular mediante la dilatación de las arteriolas aferentes. El PNB produce efectos similares.</p>
<p>Vasopressin (ADH or AVP) enhances water reabsorption in the collecting ducts (see Chapter 11). Prostaglandins produced in the medulla, especially PGE₂, enhance sodium and water excretion and are vasodilators.</p>	<p>La vasopresina (ADH o AVP) estimula la reabsorción de agua en los túbulos colectores (véase el capítulo 11). Las prostaglandinas sintetizadas en la médula, la PGE₂ especialmente, son vasodiladores y estimulan la excreción de agua y de sodio.</p>
<p>Dopamine is secreted in the proximal tubule and reduces sodium reabsorption by inhibiting Na⁺/H⁺ exchange. This effect is mediated by DA₁ receptors which activate adenylyl cyclase; it is opposite to that of angiotensin II and α-adrenergic agonists. Dopamine is also a vasodilator.</p>	<p>La dopamina es segregada en el túbulo proximal y reduce la reabsorción de sodio mediante la inhibición del intercambio de Na⁺/H⁺. Este efecto está mediado por los receptores D1 que activan la adenilato ciclasa, y es opuesto al de la angiotensina II y al de los agonistas α-adrenérgicos. La dopamina también es un vasodilatador.</p>
<p>α-Adrenergic agonists act via G proteins to enhance Na⁺/H⁺ exchange and increase sodium reabsorption in the proximal tubule.</p>	<p>Los agonistas α-adrenérgicos actúan a través de las proteínas G para estimular el intercambio de Na⁺/H⁺ y aumentar la reabsorción del sodio en el túbulo proximal.</p>

<p>Extracellular fluid volume directly influences sodium excretion. Proximal tubule sodium and chloride reabsorption requires the ultimate removal of these ions from the lateral intercellular spaces. If the extracellular fluid volume is increased, capillary hydrostatic pressure rises and plasma proteins are diluted, reducing the capillary osmotic pressure. These changes reduce salt and water uptake from the interspace between tubular cells, promoting sodium and water excretion and thus reducing the extracellular fluid volume.</p>	<p>El volumen del líquido extracelular influye directamente en la excreción de sodio. La reabsorción de cloro y sodio en el túbulo proximal requiere la eliminación definitiva de estos iones de los espacios intercelulares laterales. Si el volumen del líquido extracelular aumenta, la presión hidrostática capilar también lo hace, por lo que las proteínas plasmáticas quedan diluidas, reduciendo la presión osmótica capilar. Estas alteraciones hacen que disminuya la absorción intercelular tubular de agua y de sal, estimulando su excreción y reduciendo así el volumen del líquido extracelular.</p>
---	--

<p>46 Renal transplantation</p>	<p>46 Trasplante renal</p>
<p><i>Azathioprine</i> is metabolized to 6-mercaptopurine, which inhibits purine metabolism and, therefore, nucleic acid synthesis and cell proliferation, especially in lymphocytes and neutrophils. Side effects include infection, pancreatitis, and bone marrow depression with neutropenia and sometimes, megaloblastic anemia and thrombocytopenia. Allopurinol can cause toxic 6-mercaptopurine levels by inhibiting xanthine oxidase, the enzyme that degrades it.</p>	<p>La <i>azatioprina</i> se metaboliza a 6-mercaptopurina, la cual inhibe el metabolismo de las purinas y, por consiguiente, la síntesis de ácidos nucleicos y la proliferación celular, especialmente de linfocitos y neutrófilos. Entre sus efectos secundarios figuran infección, pancreatitis, y mielodepresión (principalmente neutropenia y, en ocasiones, anemia megaloblástica y trombocitopenia). El <i>allopurinol</i> puede dar lugar a niveles tóxicos de 6-mercaptopurina al inhibir la xantina oxidasa, la enzima que lo degrada.</p>
<p><i>Mycophenolate</i> inhibits inosine monophosphate dehydrogenase — an enzyme</p>	<p>El <i>micofenolato</i> inhibe la inosina-monofosfato deshidrogenasa, una enzima necesaria para la síntesis</p>

<p>required for nucleic acid synthesis. Similar to azathioprine, it inhibits B- and T-cell function. Side effects include esophagitis, gastritis, and diarrhea, but usually not bone marrow suppression.</p>	<p>de ácidos nucleicos. Con una función similar a la azatioprina, inhibe la función de los linfocitos B y T. Entre sus efectos secundarios se encuentran esofagitis, gastritis y diarrea, pero, por lo general, no produce mielosupresión.</p>
<p><i>Tacrolimus</i> binds to FKBP immunophilins to form a complex that inhibits calcineurin and so has a similar effect to ciclosporin and also causes nephrotoxicity and hypertension. Tacrolimus can cause impaired glucose tolerance or diabetes mellitus.</p>	<p>El <i>tacrolimús</i> se une a las inmunofilinas FKBP para formar un complejo que inhibe la calcineurina, por lo que posee un efecto similar al de la ciclosporina y, al igual que esta, produce nefrotoxicidad e hipertensión. El tacrolimús puede ocasionar intolerancia a la glucosa y diabetes <i>mellitus</i>.</p>
<p><i>Sirolimus (rapamycin)</i> also binds FKBP to inhibit mTOR, a phospho-inositol-3 kinase. This blocks protein translation, signaling through the IL-2 receptor and the proliferation of T and B cells through the cell cycle. Proteinuria can occur with sirolimus.</p>	<p>El <i>sirolimús (rapamicina)</i> también se une a las FKBP para inhibir mTOR, una fosfatidilinositol-3-cinasa, lo que bloquea la traducción de proteínas, la señalización a través del receptor de la IL-2, y la proliferación de linfocitos T y B durante el ciclo celular. El sirolimús puede ocasionar proteinuria.</p>
<p><i>Biological therapy.</i> Polyclonal horse or rabbit antibodies against human white blood cells or monoclonal antibodies against T-cell surface molecules, such as CD3, cause white cell depletion and immunosuppression. Antibodies, such as basiliximab, block the IL-2 receptor α chain (CD25), which is required for T cell activation and are relatively non-depleting. Rituximab is an antibody against CD20 on B cells and causes B cell depletion, which reduces antibody-mediated rejection. Alemtuzumab (Campath) is an antibody against CD52 on lymphocytes and causes general lymphocyte depletion. Recombinant proteins,</p>	<p><i>Inmunoterapia:</i> Los anticuerpos policlonales procedentes del caballo o del conejo frente a leucocitos humanos, o los anticuerpos monoclonales frente a las moléculas de superficie de los linfocitos T, como la CD3, ocasionan una disminución del número de leucocitos e inmunosupresión. Los anticuerpos, como el basiliximab, bloquean la cadena α del receptor de la IL-2 (CD25), la cual es necesaria para la activación de los linfocitos T, por lo que la disminución linfocitaria T es menor. El rituximab es un anticuerpo anti-CD20 de los linfocitos B que provoca su disminución y reduce el rechazo mediado por anticuerpos. El alemtuzumab (Campath) es un anti-CD52 de los linfocitos que produce una</p>

<p>such as belatacept (CD152 or CTLA4), that interact with regulatory molecules on lymphocytes also have immunosuppressive effects.</p>	<p>disminución generalizada de estas células. Las proteínas de fusión, como el belatacept (CD152 o CTLA4), que interactúan con moléculas reguladoras de la activación de linfocitos, también tienen acción inmunosupresora.</p>
<p><i>Future transplantation strategies.</i> Ideally, immunosuppression would only inhibit the immune response against the transplanted organ, leaving other responses intact. Alternatively, tolerance to the organ could be induced before transplantation. Genetically modified pigs are being developed that are less immunogenic than normal pig tissues.</p>	<p><i>Estrategias para futuros trasplantes.</i> Lo ideal sería que la inmunosupresión solo inhibiera la respuesta contra el órgano trasplantado, sin alterar el resto de respuestas. Como alternativa, podría inducirse la tolerancia al órgano antes del trasplante. Se están criando cerdos transgénicos cuyos tejidos son menos inmunogénicos que los de los cerdos silvestres.</p>
<p>Complications of transplantation</p>	<p>Complicaciones del trasplante</p>
<p>Early complications of transplantation</p>	<p>Complicaciones precoces del trasplante</p>

<p>Poor renal function may indicate acute rejection, ciclosporin toxicity, or acute tubular necrosis caused by ischemia before the kidney was revascularized. Biopsy of the transplanted organ may distinguish these possibilities. Pre- and postrenal problems can also arise. Cellular rejection is a cell-mediated process and is treated with drugs or antibody therapy. Vascular rejection is more aggressive and often antibody mediated. There is usually vessel damage and plasma exchange is used to remove the antibodies. Cytomegalovirus (CMV) infection can cause fever, retinopathy, hepatitis, enteritis, pneumonitis, and thrombocytopenia. Treatment is with ganciclovir, foscarnet, or cidofovir.</p>	<p>La función renal deficiente es indicativa de rechazo agudo, toxicidad por ciclosporina o necrosis tubular aguda causada por la isquemia previa a la revascularización del riñón. De entre estas posibilidades, se puede determinar la causa mediante la biopsia del órgano trasplantado. Pueden aparecer alteraciones prerrenales y posrenales. El rechazo celular es un proceso mediado por células, que se trata con fármacos o con anticuerpos. El rechazo vascular es más grave, y normalmente está mediado por anticuerpos. Suele haber lesión vascular, y se realizan recambios plasmáticos para eliminar los anticuerpos. La infección por citomegalovirus (CMV) puede ocasionar fiebre, retinopatía, hepatitis, enteritis, neumonitis y trombocitopenia. Se trata con ganciclovir, foscarnet, o cidofovir.</p>
<p>Chronic complications of transplantation</p>	<p>Complicaciones crónicas del trasplante</p>
<p>Loss of renal function as a result of both immune and non-immune mechanisms is termed chronic rejection. Contributing factors include immunological rejection, ciclosporin nephrotoxicity, hypertension, and recurrent disease (especially focal segmental glomerulosclerosis, membranoproliferative nephropathy, and IgA nephropathy). Hypertension may result from steroid use, ciclosporin-induced vasoconstriction, renin secretion by the native kidneys, or renal artery stenosis of the transplanted organ. Hyperlipidemia is common with steroid or ciclosporin therapy. Steroids also cause generalized osteoporosis and osteonecrosis of the femoral head. High</p>	<p>La pérdida de la función renal causada tanto por mecanismos inmunológicos como no inmunológicos se denomina rechazo crónico. Entre los factores contribuyentes se encuentran el rechazo inmunológico, la toxicidad por ciclosporina, la hipertensión y la enfermedad recidivante (especialmente la glomeruloesclerosis focal y segmentaria, la nefropatía membranoproliferativa y la nefropatía por IgA). La hipertensión puede deberse al uso de esteroides, la vasoconstricción inducida por ciclosporina, la secreción de renina por parte de los riñones nativos, o la estenosis de la arteria renal del órgano trasplantado. La hiperlipidemia es frecuente en los tratamientos con ciclosporina o esteroides. Estos últimos también</p>

parathyroid hormone (PTH) levels may cause phosphaturia requiring phosphate supplements and sometimes cause hypercalcemia. **Skin cancer** is a common late complication and the incidence is increased by sun exposure. **Post-transplant lymphoproliferative disease** is a lymphoma-like disease caused by the Epstein-Barr virus (EBV). It can occur early or late after transplantation and usually responds to a reduction in immunosuppression. **BK virus** is a polyoma virus that infects most children, but can reactivate in immunosuppressed patients causing renal impairment. The virus may be detectable in the urine and can also cause cytological changes in urinary cells. A biopsy may show polyoma virus associated nephropathy (PVAN) with inflammatory interstitial changes and tubular atrophy. Treatment is by reduction of immunosuppression, although antiviral agents such as cidofovir are sometimes used.

pueden producir **osteoporosis** generalizada y osteonecrosis de la cabeza del fémur. Los niveles elevados de hormona paratiroidea (PTH) pueden producir fosfaturia (que se corrige con un aporte complementario de fosfato) y, en ocasiones, hipercalcemia. El **cáncer de piel** es una complicación tardía frecuente cuya incidencia aumenta por la exposición solar. El **síndrome linfoproliferativo postrasplante** es una enfermedad linfomatoide causada por el virus de Epstein-Barr (VEB), que por lo general puede darse en una etapa temprana o tardía posterior al trasplante y responde a una disminución de la inmunosupresión. El **virus BK**, un poliomavirus que infecta a la mayoría de la población en la infancia, pero puede reactivarse en los pacientes inmunosuprimidos, ocasionando disfunción renal. Este virus puede detectarse en la orina y también causar alteraciones citológicas en las células urinarias. En la biopsia se puede observar nefropatía por poliomavirus (NAPV) con lesión inflamatoria intersticial y atrofia tubular. Se trata mediante la disminución de los inmunosupresores, aunque a veces se emplean antivirales como el cidofovir.

3. Comentario traductológico

Este tercer apartado se centra en los aspectos más relevantes de la traducción de los capítulos de la obra que se me asignaron. En primer lugar, comentaré la metodología que seguí a lo largo de todo el proceso traductológico, y seguidamente los problemas que tuve que solventar para obtener la mayor calidad posible en el texto meta (TM).

3.1 Metodología

Considero este apartado de gran relevancia porque el método de trabajar y organizar las distintas fases de un encargo como este, influye en gran medida en el resultado final, en mi caso la traducción del capítulo 17, y parte del 46, de la obra ya mencionada en la introducción. Describiré la metodología en 3 fases muy sencillas:

- **FASE 1:** recopilación de todo el material necesario del aula virtual. Desde el manual para la utilización de la herramienta memoQ ya mencionada, hasta la obra completa para traducir.
- **FASE 2:** el paso previo a la traducción de estos capítulos fue una lectura global del texto para tener una idea más completa del contenido. Al mismo tiempo que realizaba esta lectura, me documentaba de los conceptos más relevantes para una mejor comprensión desde el principio. No obstante, en esta fase de comprensión conceptual, contribuyeron en gran medida los foros creados en el aula virtual.
- **FASE 3:** se trata de la fase más extensa, pues es en la que se lleva a cabo el proceso de traducción propiamente dicho. Para agilizar el proceso, teníamos acceso a la herramienta memoQ, en la que como ya he mencionado, teníamos importado el glosario global que habíamos elaborado para toda la obra. Esta base de datos agilizaba mucho el proceso para la traducción de muchos términos (a pesar de ser un tiempo que ya habíamos dedicado todos en una fase previa a la traducción del texto en sí). Los distintos capítulos de la obra se habían repartido entre todos los alumnos, y los alumnos estábamos divididos a su vez en grupos. Cada grupo se organizaba como mejor le resultaba, pero en términos generales, los alumnos subíamos un fragmento traducido al día (de unas 200 palabras) para que el resto de nuestros compañeros de grupo nos aportara *feedback*, que en la gran mayoría de casos mejoraba la calidad de nuestra traducción y nos hacía replantearnos algunos aspectos que quizá no tuviéramos tan claros. Antes de comenzar la traducción, decidí dividir mis textos en los distintos fragmentos que iba a entregar cada día, para poder llevar un fragmento traducido por

adelantado, de modo que dejara pasar al menos un día para la entrega y así poder hacer una última lectura de repaso más objetiva.

Todas las modificaciones de la traducción, tanto propias como propuestas por los compañeros, podían realizarse sin ningún problema en el programa memoQ, de manera que nos permitiera tener nuestra traducción actualizada con los últimos cambios para exportarla cuando llegara el momento de la entrega final.

3.2 Problemas

En este apartado abordaré una cuestión a la que todo traductor nos enfrentamos en nuestra labor: los problemas de traducción, los cuales siempre se dan en mayor o menor medida independientemente del par de lenguas que se traduzca y del tipo de texto al que nos enfrentemos. Tal y como indica Hurtado (2001: 286), los problemas de traducción son: «dificultades (lingüísticas, extralingüísticas, etc.) de carácter objetivo con que puede encontrarse el traductor a la hora de realizar una tarea traductora».

Cierto es que mi experiencia en el campo de la traducción médica no era demasiado amplia antes de llevar a cabo este encargo, por lo que me he encontrado ante numerosos problemas, unos más significativos que otros. En este apartado comentaré aquellos más relevantes. No obstante, antes me gustaría remarcar la diferencia entre dificultad y problema (aunque muchas veces se empleen como sinónimos, como ocurre en la definición de Hurtado previamente citada) en opinión de Christiane Nord que es citada en la obra de Hurtado (2001). Las dificultades «son subjetivas y tienen que ver con el propio traductor y sus condiciones de trabajo particulares». Es decir, las dificultades dependen de las competencias particulares del traductor, mientras que los problemas son objetivos, a ellos se enfrentan todo tipo de traductores independientemente de sus competencias y de las herramientas con las que trabajen. Dicho esto, simplemente me gustaría indicar, que a pesar de esta puntualización al respecto de estos dos términos, en este comentario emplearé tan solo el término problema, a pesar de que me haya encontrado ante dificultades dados mis conocimientos básicos en nefrología al comienzo de las prácticas.

Para localizar más fácilmente los problemas que se mencionan a lo largo de este apartado, los clasificaré según tres categorías principales (con las subcategorías que estime oportunas) definidas por Hurtado (2007: 288):

- Problemas lingüísticos: aquellos relacionadas con las cuestiones léxicas, morfosintácticas, textuales y estilísticas.

- Problemas extralingüísticos: aquellos derivados del campo temático o la cultura.
- Problemas pragmáticos: relacionados con la intencionalidad del autor, la intención comunicativa del texto, características del destinatario y del contexto en el que se realiza la traducción, etc.

Los siguientes 3 apartados de problemas ofrecen un comentario pormenorizado de los principales problemas de traducción que he encontrado, junto a las estrategias que he empleado para solventarlos. Para facilitar la lectura de estos apartados y dada su densidad he decidido marcar el TO en color azul y seguidamente indico la traducción que le di.

Antes de empezar a comentar los problemas en sí, me gustaría remarcar una cuestión que considero conveniente en este apartado: la diferencia entre estrategias de traducción y técnicas de traducción.

Según Hurtado (2001), la estrategia es el mecanismo que emplea el traductor en el proceso traductológico en función de sus necesidades propias, es decir, la forma como resolvería un problema concreto bajo su propio criterio. Sin embargo, las técnicas de traducción son una cuestión más objetiva, se trata de maneras de traducir aplicables por los traductores; no necesariamente tiene que haber un problema, sino que el traductor decide aplicar una determinada técnica para la traducción una frase concreta. Según Zabalbeascoa (2000: 120), *a strategy is a specific pattern of behaviour aiming at solving a problem [...] Strategy is [...] intended to enhance a translator's performance for a given task [...]*. No obstante esta misma autora afirma que *a Technique is a concept that is not usually associated to a decision-making process, but to an acquired skill to be applied according to a prescribed method or procedure (e.g. a way of playing a musical instrument or of painting)*, Zabalbeascoa (2000: 121). Más adelante comentaré algunas de las técnicas que he empleado en el proceso de traducción.

A continuación se encuentran los 3 apartados que corresponden a las categorías de los problemas mencionados anteriormente, donde observaremos el elemento que ha causado el problema y cómo he llegado a una solución.

3.2.1. Problemas lingüísticos.

➤ Problemas terminológicos

La terminología es muy relevante en un encargo como el referido en la presente memoria. Esto es debido a que los textos con un alto grado de especialidad se componen de términos de los cuales muchos de ellos solo son inteligibles entre los expertos en la materia, ya que la mayoría

de ellos no suelen ser empleados por el público general. Dicha especificidad requiere de cierta cautela por parte del traductor a la hora de tomar una decisión u otra, y causa además, gran cantidad de problemas cuando se desconoce la temática. Sin embargo, no solamente ocasionan problemas de traducción los términos más especializados, sino que también hay palabras del vocabulario cotidiano de la lengua de partida, el inglés, con las que hay que tener especial precaución al traducirlas al español dado el contexto especializado. La realidad es que el lenguaje médico español es más especializado que el inglés. A menudo, tenemos que ser precavidos porque tendemos a traducir de forma literal sin asegurarnos correctamente con la ayuda de diccionarios o de textos paralelos acerca de cuál es la palabra que mejor encaja en ese contexto y frase en concreto.

Términos específicos

- **Baroreceptors** respond to vascular stretch. High-pressure **arterial stretch receptors** detect low perfusion pressure, usually when intravascular volume is too low. Low-pressure **venous stretch receptors** detect whether intravascular volume is too high.>

Los **barorreceptores** reaccionan a la distensión vascular. Los **barorreceptores** arteriales de alta presión detectan una presión de perfusión baja, generalmente cuando el volumen intravascular desciende demasiado. Por el contrario, **los barorreceptores** venosos de baja presión, o volorreceptores, detectan si el volumen intravascular es demasiado elevado.

Los términos *baroreceptors* y *stretch receptors* no supusieron demasiados problemas a primera vista, pues la traducción del *Diccionario de la Real Academia de Medicina* traducía el primero por «barorreceptores» y el segundo lo traduje en un principio por «receptores de distensión» dada la gran cantidad de resultados que obtenía al respecto, tanto en Google Académico como en Google Libros. Sin embargo, en el glosario grupal que elaboramos, traducimos tanto *stretch receptors* como *baroreceptor* por el mismo término: «barorreceptores». Además, de acuerdo con la definición que ofrece el DARNM para «barorreceptor»: *Mecanorreceptor sensible a la distensión de las paredes vasculares inducida por la presión arterial*, [...], tanto «barorreceptor» como «receptor de distensión» hacen referencia al mismo concepto.

Por ello, tras la aprobación del profesor Ignacio Navascués, y dada la propia definición del *Diccionario de la Real Academia de Medicina*, que de ahora en adelante citaré como el DRANM, lo traduje finalmente como «barorreceptor» en los tres casos.

- *All body compartments are in approximate osmotic equilibrium, and there is only one set of osmoreceptors in the anterior hypothalamus, near the supraoptic nuclei*> Todos los compartimentos del organismo están prácticamente en equilibrio osmótico, con solo un conjunto de osmorreceptores situado en **la región anterior del hipotálamo**, cerca de los núcleos supraópticos.

En esta oración he decidido hacer unas modificaciones con respecto a la versión de traducción que entregué para las prácticas. Por una lado, para traducir *anterior hypothalamus*, a pesar de la cantidad de resultados encontrados en Google Libros con «hipotálamo anterior», he decido cambiarlo a «región anterior del hipotálamo», dado que hipotálamos solamente hay uno, y este está dividido en varias regiones y subregiones. Por otro lado, en *supraoptic nuclei, nuclei* está en plural, es decir, sería «núcleos», dado que se trata de una terminación latina empleada en inglés para la formación del plural.

- *Post-transplant lymphoproliferative disease is a lymphoma-like disease caused by the Epstein—Barr virus (EBV) [...]*> El síndrome linfoproliferativo postrasplante es una enfermedad **linfomatoide** causada por el virus de Epstein-Barr (VEB) [...]

La simplicidad relativa del inglés médico con respecto al español que comentaba al comienzo de este apartado, me hizo caer a primera vista en un error de traducción, dicho de otra manera, un equivalente menos acorde al contexto y género textual. El sufijo *-like* indica semejanza en inglés, por ello, una de las primeras traducciones que vino a mi mente fue: «similar al linfoma», pero tras investigar un poco más al respecto y visitar el *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* de Fernando Navarro, (al que a partir de ahora citaré como LR), vemos que en el lenguaje médico español es mucho más frecuente el uso de los sufijos «-oide» y «-forme». Además, si buscamos la definición de «linfomatoide» en el DRANM encontramos: *Parecido a un linfoma*. De este modo, me decanté por «linfomatoide» (actuando con precaución para no caer en el error de traducirlo por «linfoide», que hace referencia a la linfa en lugar de al linfoma).

- *Biological therapy*. Polyclonal horse or rabbit antibodies against human white blood cells or monoclonal antibodies against T-cell surface molecules, such as CD3, cause white cell **depletion**¹ and immunosuppression. Antibodies, such as basiliximab, block the IL-2 receptor α chain (CD25), which is required for T cell activation and are relatively **non-depleting**². Rituximab is an antibody against CD20 on B cells and causes B cell **depletion**³, which reduces antibody-mediated rejection. Alemtuzumab (Campath) is an antibody against CD52 on lymphocytes and causes general lymphocyte

depletion⁴.> *Inmunoterapia*: los anticuerpos policlonales procedentes del caballo o del conejo frente a leucocitos humanos, o los anticuerpos monoclonales frente a las moléculas de superficie de los linfocitos T, como la CD3, ocasionan una **disminución**¹ del número de leucocitos e inmunosupresión. Los anticuerpos, como el basiliximab, bloquean la cadena α del receptor de la IL-2 (CD25), la cual es necesaria para la activación de los linfocitos T, por lo que la **disminución**² linfocitaria T es menor. El rituximab es un anticuerpo anti-CD20 de los linfocitos B que provoca su **disminución**³ y reduce el rechazo mediado por anticuerpos. El alemtuzumab (Campath) es un anti-CD52 de los linfocitos que produce un **descenso**⁴ generalizado de estas células.

Este fragmento lo subrayé desde mi primera lectura por la frecuencia de uso del término *depletion* (he numerado todas las apariciones del término en el fragmento del párrafo superior para seguirlos con mayor facilidad en la explicación acerca de la solución correspondiente). Además, a pesar de que este término ya venía traducido por «depleción» en el glosario que elaboramos, dicha traducción no encajaba en las cuatro oraciones en las que se emplea. Para la primera traducción de *depletion*, en un principio barajé la opción de «leucocitopenia», pero gracias a una compañera médica que colaboraba en la resolución de dudas de los foros, me hizo pensar en la posibilidad de que estos anticuerpos monoclonales y policlonales simplemente redujeran el número de leucocitos hasta el límite bajo de entre la normalidad. Sin embargo, con «leucocitopenia» estaba afirmando que el descenso era siempre tan exagerado, que se trataba de una disminución anormal. Por lo que, para la 1 me decanté por «disminución de leucocitos». El caso 2, fue un poco más complejo de comprender, pero gracias a las explicaciones, una vez más, de nuestra compañera de medicina, y el profesor Ignacio Navascués, no quedó ni rastro de dudas. Los anticuerpos como el basiliximab, no disminuían «directamente» el número de linfocitos, como hacían los anticuerpos monoclonales y policlonales, sino que bloqueaban el receptor necesario para su activación, por lo que el número de linfocitos T disminuían «relativamente» (*relatively non-depleting*). Para marcar esa negación de la frase original, *non-depleting*, indiqué que la disminución linfocitaria era menor. En cuanto al caso 3, no ofrece ningún gran problema, simplemente busqué reestructurar la frase para no repetir *B cells* tan seguidamente. Así que, en lugar de afirmar que el rituximab actúa contra los linfocitos B y produce una disminución de los linfocitos B, omití esta última mención de linfocitos y opté por «produce su disminución» simplemente. Y por último, el caso 4 lo resolví de la misma forma que los demás; *Alemtuzumab [...] causes general lymphocyte depletion*. En este último caso he cambiado de mi versión entregada en las prácticas, simplemente he intercambiado el término «disminución» por «descenso» para obtener más variedad léxica en el fragmento.

- **Atrial natriuretic peptide (ANP) is released from atrial cells on atrial distention and is also produced in collecting duct cells.**> El péptido natriurético auricular (PNA) es liberado por las **células auriculares** durante la **distensión auricular**, además de sintetizarse en las células del túbulo colector.

El término inglés *atrial* no equivale a «atrial» en español, tanto el LR como el DRANM desaconsejan su uso y recomiendan su traducción por «auricular», dado que hace referencia a la aurícula.

Términos menos específicos

Existen otros términos menos específicos, pero que igualmente se encajan en el lenguaje formal de los textos especializados. En este apartado comentaré aquellos que consideré más relevantes, y sobre todo con más variedad de equivalentes en la lengua meta. Además, me gustaría señalar que esta terminología que menciono a continuación es mucho más característica del lenguaje formal en español que en inglés. En el texto origen (inglés), suele optarse en muchas ocasiones por palabras más propias del lenguaje cotidiano.

- **Cause**> ocasionar, dar lugar, provoca, etc.

Tacrolimus can cause impaired glucose tolerance or diabetes mellitus.	El tacrolimús puede ocasionar intolerancia a la glucosa y diabetes <i>mellitus</i> .
Allopurinol can cause toxic 6-mercaptopurine levels by inhibiting xanthine oxidase, the enzyme that degrades it.	El alopurinol puede dar lugar a niveles tóxicos de 6-mercaptopurina al inhibir la xantina oxidasa, la enzima que lo degrada.
Rituximab is an antibody against CD20 on B cells and causes B cell depletion [...]	El rituximab es un anticuerpo anti-CD20 de los linfocitos B que provoca su disminución [...]

- **Changes**> modificaciones, cambios, alteraciones, etc.

These changes increase sodium reabsorption.	Estas modificaciones aumentan la reabsorción del sodio.
These changes reduce salt and water uptake	Estas alteraciones hacen que disminuya la

from the interspace between tubular cells [...]	absorción intercelular tubular de agua [...]
Unless there is a massive volume change , such as an acute bleed, osmolality is usually maintained at the expense of volume changes .	Por lo general, la osmolalidad se mantiene constante a expensas de cambios en el volumen , a menos que este se vea alterado de manera brusca, como en el caso de un sangrado agudo.
Changes in sodium concentration influence osmolality.	Los cambios en la concentración de sodio repercuten en la osmolalidad.

- Sodium salts **account** for around 280 of the total 290 mosmol/kg H₂O in the extracellular fluid.> Las sales de sodio **representan** alrededor de 280 de los 290 mOsm/kg H₂O totales del líquido extracelular.

Como sabemos, el término *account* puede funcionar como sustantivo y como verbo, siendo este último el de este ejemplo. Tras consultar el LR, vi que se definía *account for* como «justificar» o «explicar», lo cual no tenía sentido en este caso. Entonces, acudí al diccionario *Merriam Webster*, y en unas de sus acepciones decía lo siguiente: *a description of facts, conditions or events*. Me centré en la opción de «describir», pero «las sales de sodio describen alrededor de los 280 [...]» seguía sin entenderse. Indagando un poco más en textos paralelos en Google Libros, investigué los valores de 280 y 290 mOsm/kg y entendí que lo que verdaderamente indicaba la frase es que las sales de sodio representan alrededor de 280 de un total de 290 mOsm/kg.

- This **input** is integrated by the nervous system to produce a coordinated neural and endocrine response that regulates renal sodium excretion.> La **información** que reciben es procesada por el sistema nervioso para generar, junto al sistema endocrino, una respuesta coordinada que regula la excreción renal de sodio.

De acuerdo con el LR, a pesar de que la Real Academia Española (RAE) aceptó el anglicismo *input* en 2001, su uso no es muy recomendado dado que contamos en español con equivalentes que mantienen el sentido del TO sin ningún problema. Una de las posibilidades que nos ofrece

el LR para este término es «información», la cual he decidido emplear en este caso. Sin embargo, he optado por añadir «que reciben» (la información que reciben) para que quede claro que esta información es la que reciben los receptores del volumen mencionados en la oración precedente. Por otro lado, debemos tener precaución para no dejarnos llevar a la hora de traducir *integrated* por «integrado», pues en este contexto es mucho más usual hablar de «procesar la información».

Por otro lado, para simplificar esta oración con el fin de facilitar su comprensión y su fluidez en la lectura, aprovechamos la mención del «sistema nervioso» para omitir el adjetivo «neural» en el TM, por lo que en lugar de traducirlo por «una respuesta coordinada neural y endocrina», hablamos de que el sistema nervioso, procesa la información, junto al sistema endocrino, para generar dicha respuesta coordinada.

- **body**> organismo, corporal.

Cuando en inglés vemos el término *body* aislado, sin aplicarse en ningún contexto concreto, probablemente la primera traducción que nos viene a la mente es «cuerpo». Sin embargo, en contextos especializados del ámbito médico, raramente es esa la traducción más adecuada. En las siguientes oraciones extraídas del TO, observamos que *body* se emplea indistintamente como adjetivo y como sustantivo:

Body volume	Volumen corporal
The body directly controls the osmolality [...]	El organismo regula directamente la osmolalidad [...]
Body water exists in the intracellular and extracellular compartments.	El agua corporal se encuentra en los compartimentos intracelulares y extracelulares.
[...] but it does not control body sodium content .	[...] aunque no regula el contenido de sodio en el organismo .

- **Control**> regular.

The osmoreceptors control water intake	Los osmorreceptores regulan la ingesta de
---	--

	agua
Control of renal sodium excretion	Regulación de la excreción renal de sodio
Therefore, body volume can be controlled by altering body sodium content.	Por lo tanto, el volumen corporal puede regularse mediante la modificación del contenido de sodio en el organismo.
The body directly controls the osmolality and volume of the intravascular extracellular fluid and this influences the osmolality and volumes of the other compartments.	El organismo regula directamente la osmolalidad y el volumen de líquido extracelular del interior de los vasos sanguíneos, lo cual repercute en la osmolalidad y el volumen de otros compartimentos.
<i>The osmoreceptors control water intake by altering thirst and control renal water excretion by altering vasopressin release.</i>	<i>Los osmorreceptores regulan tanto la ingesta de agua, al afectar la sensación de sed, como su excreción renal, al modificar la liberación de vasopresina.</i>

Tal y como nos indica el LR, *control* es un término muy empleado en inglés, un término para el que en español existe una gran variedad de sinónimos que encajan mejor o peor dependiendo del contexto. Por ello, en la tabla que precede podemos observar que «control» no suele traducirse por «controlar», sino que le otorgamos otras traducciones que se adecuan mejor al contexto.

Sin embargo, hay ocasiones en las que una traducción literal encaja adecuadamente, como en el siguiente caso:

Thus, osmoregulation controls plasma sodium concentration by altering the water balance, but it does not control body sodium content.	De esta forma, mediante cambios en el balance hídrico, la osmorregulación controla la concentración de sodio plasmático, aunque no controla el contenido de sodio en el organismo.
---	--

En este caso la osmorregulación «ejerce el control» (así se define «control» en el DRANM) en la concentración plasmática de sodio. No obstante, en mi versión de prácticas entregada opté por

«equilibrar», el problema es que este término indicaría que la concentración de sodio se da en partes «proporcionalmente iguales» (así lo indica la RAE en su definición) cuando realmente la cantidad de sodio intracelular y extracelular no es la misma.

- **Produce**> generar, sintetizar, producir, etc

This input is integrated by the nervous system to produce a coordinated neural and endocrine response [...]	La información que reciben es procesada por el sistema nervioso para generar , junto al sistema endocrino, una respuesta coordinada [...]
It also inhibits aldosterone release and renin production [...]	El PNA también inhibe la liberación de aldosterona y la síntesis de renina [...]
Prostaglandins produced in the medulla, especially PGE2, enhance sodium and water excretion and are vasodilators.	Las prostaglandinas sintetizadas en la médula, la PGE2 especialmente, son vasodiladores y estimulan la excreción de agua y de sodio.

- **It also inhibits aldosterone release and renin production and increases the glomerular filtration rate by dilating afferent arterioles.**> El PNA también inhibe la **liberación de aldosterona** y la síntesis de renina, y aumenta la velocidad de filtración glomerular mediante la dilatación de las arteriolas aferentes.

Aunque *release* pueda parecer una palabra de traducción sencilla y con diversos equivalentes al español, hemos de tener en cuenta que estos equivalentes pueden tener diferentes connotaciones añadidas. De hecho, en mi primer borrador de traducción, y basándome en una de las posibles traducciones que el LR indica para *release*, me decanté por «secreción de aldosterona». Sin embargo, gracias a las contribuciones del profesor Ignacio Navascués, recordándonos que el término «secreción», *secretion* en inglés, lleva implícito el proceso de producción de una sustancia, más su liberación, mientras que *release* hace simplemente referencia a la liberación. Este último es el caso que nos acontece: el péptido natriurético auricular inhibe la liberación de la aldosterona.

Palabras traidoras

En este apartado mencionaré aquellos términos que suelen jugar nos malas pasadas a los traductores, pues tendemos a traducirlos por un término morfológicamente más similar a la lengua meta. La denominación «palabras traidoras» la he tomado del *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* de Fernando A. Navarro, para al igual que él, designar a los términos que nos llevan hacia una traducción errónea o menos natural en la lengua de destino.

- **Extracellular fluid volume directly influences sodium excretion.**> El volumen del **líquido** extracelular influye directamente en la excreción de sodio.

Debemos evitar caer en la traducción engañosa de «fluido» para el término inglés *fluid*, el cual raras veces se traduce así. Como se indica en el LR, en español empleamos «fluido» para referirnos a cualquier sustancia que se encuentre en estado líquido y gaseoso. El contexto que nos ocupa no hace ninguna referencia a los gases. Sin embargo, en inglés *fluid* suele emplearse prácticamente siempre en el sentido de «líquido».

- **Approximate**> prácticamente

The extracellular compartment consists of the intravascular and extravascular spaces, which are in approximate equilibrium.	El compartimento extracelular consta de los espacios intravascular y extravascular, que se encuentran prácticamente en equilibrio.
All body compartments are in approximate osmotic equilibrium [...].	Todos los compartimentos del organismo está prácticamente en equilibrio osmótico [...].

No hay duda de que generalmente la traducción literal de *approximate* es «aproximado», pero dado que en este contexto esa traducción no sonaba natural en español, tuve que buscar otra palabra que tuviera el mismo matiz y mantuviera la naturalidad del texto. Tras consultarlo con los compañeros en el foro y tras la aprobación del profesor Ignacio Navascués, decidí traducirlo por «prácticamente» (en estos contextos, se trata de una situación en la que siempre se está prácticamente en equilibrio, no es que se de en un momento dado). Además, si recurrimos a las definiciones que nos proporcionan diccionarios como *Merriam Webster*, observamos acepciones para *approximate* como: *almost correct or exact: close in value or amount but not precise*. Por otro lado, si recurrimos al *Diccionario de la Real Academia Española* para la

definición de «prácticamente», encontramos en una de sus acepciones: *casi, por poco*. Lo que vendría siendo un equivalente para *approximate*.

- **Volume sensing** > Percepción de los cambios del volumen

El término *sensing* lo marqué desde la primera lectura en sus distintas apariciones en el texto. A pesar de comprender lo que quería decir el término en el contexto, no tenía nada claro cómo podía traducirlo, ni si encajaba la misma traducción para los distintos casos.

Sensing body volume	Percepción de los cambios de volumen corporal
The body senses osmolality and body volume, and regulates them by altering water and sodium content [...]	El organismo es sensible a los cambios de osmolalidad y de volumen corporal, y los regula mediante la modificación del contenido de agua y sodio [...]
Body volume sensing is complex and there are multiple volume receptors.	La percepción de los cambios del volumen corporal es compleja y existen múltiples receptores para ello.

En estos tres casos, el concepto principal de *sense* que cabía comprender para llegar a una traducción adecuada, es que el organismo cuenta con unos receptores (osmorreceptores) que detectan/ son sensibles a los cambios en el volumen corporal. Una vez comprendí este concepto, fue mucho más sencillo reflejar esta idea en el TM.

Para el segundo caso, en un principio valoré la posibilidad de traducirlo por «detectar», es decir, el organismo detecta la concentración de solutos por kilogramo de disolvente (osmolalidad). Sin embargo, gracias a la colaboración de los compañeros en los foros, llegamos a la conclusión de que para este contexto era más conveniente indicar que el organismo «es sensible» (debido a unos sensores/receptores). Por otro lado, indicar que el organismo era sensible a la omolalidad, me parecía que dejaba un vacío en lo que verdaderamente indicaba el texto (¿el organismo es sensible a una magnitud?). Por ello, decidí especificar que lo que percibimos son los «cambios» en la osmolalidad.

En cuanto al primer y el tercer caso que indico en la tabla anterior, partí de la misma idea que para el caso dos; nuestro organismo es sensible a los cambios del volumen corporal. Sin

embargo, en una de sus apariciones (primer caso), había que adaptarlo como subtítulo de un apartado, por lo que tenía que reflejar este concepto de la manera más sencilla posible (*Sensing body volume* en el TO). Dado que un sinónimo para «sentir estos cambios en el volumen» podría ser «percibir», opté por su forma sustantivada para dicho subtítulo; «Percepción de los cambios de volumen corporal».

- *The stimulus is a fall in circulatory volume, which [...] reduces sodium chloride delivery to the macula densa.*> El estímulo responsable de su liberación es un descenso de la volemia, que [...] reduce **la entrada** de cloruro sódico en la mácula densa.

Delivery es una palabra polisémica. Tal y como podemos observar en el LR, cuenta con gran variedad de traducciones diferentes en función del contexto de uso. De entre las distintas acepciones que indica Fernando Navarro, este caso haría referencia al ámbito de la fisiología, donde *delivery* podría tratarse del «aporte» o «suministro». Sin embargo, para esta oración en concreto, me parecía que «entrada» funcionaba como un sinónimo de «aporte» que sonaba con mayor naturalidad en la lengua meta.

- *Proximal tubule sodium and chloride reabsorption requires the ultimate removal of these ions from the lateral intercellular spaces.*> La reabsorción de cloro y sodio en el túbulo proximal requiere la eliminación **definitiva** de estos iones de los espacios intercelulares laterales.

El término inglés *ultimate*, puede hacernos caer en el error de traducirlo como «último», cuando realmente en español suele tener otras traducciones. Como nos indica el LR, existen otras traducciones que reflejan mejor dicho término en la lengua meta, como por ejemplo: final, definitivo, máximo, fundamental, etc. En el presente ejemplo me decanté por «definitivo» porque refleja, de forma natural en español, que se ha de eliminar el «total» de cloro y sodio para la reabsorción de estos iones en el túbulo proximal.

- *Post-transplant lymphoproliferative disease is a lymphoma-like disease caused by the Epstein—Barr virus (EBV). It can occur early or late after transplantation and usually responds to a reduction in immunosuppression.*> El síndrome linfoproliferativo postrasplante es una enfermedad linfomatoide causada por el virus de Epstein-Barr (VEB), que puede darse en una etapa temprana o tardía posterior al trasplante y **responde favorablemente** a una disminución de la inmunosupresión.

Tal y como puede verse en la entrada de *response* del LR, este término puede traducirse de diferentes formas que no actúan como sinónimos. Por ello, en mi primera traducción caí en la

trampa al no comprender exactamente el sentido de *responds* en el contexto. Interpreté que el síndrome linfoproliferativo puede darse en cualquier etapa del trasplante y que tiene como «resultado» (una de las acepciones del LR para *response*), una disminución de la inmunosupresión. Cuando en realidad, indica algo totalmente distinto; esta enfermedad linfoproliferativa postrasplante responde (favorablemente) si se reduce la inmunosupresión.

Aunque, en este caso añadir «favorablemente» no sería estrictamente necesario, ya que podría indicarse simplemente que dicho síndrome «responde» o «reacciona» ante tal disminución, he preferido especificar que se trata de una respuesta favorable, ya que como afirma Navarro en su LR, se ha tomado como costumbre el indicar que los pacientes responden a un tratamiento, cuando reaccionan de manera favorable a este.

➤ Problemas morfosintácticos

Pasivas

Las pasivas, al igual que los gerundios citados más adelante, son mucho menos frecuentes en inglés que en español. Para no recurrir con tanta frecuencia a la pasiva, el español emplea la forma pronominal «se», tanto para formar oraciones de pasiva refleja como para oraciones impersonales, tal y como indica la *Diccionario panhispánico de dudas*. La relación entre estos dos tipos de oraciones es que ambos se pueden tomar como alternativa para la omisión de la pasiva. Sin embargo, se diferencian en que en la pasiva refleja el elemento nominal que aparece junto al verbo es el sujeto (p. ej.: se venden coches), mientras que la oración impersonal carece de sujeto gramatical (p. ej.: se come mejor solo).

- **If the body sodium content is altered, the osmoregulatory system adjust water balance and therefore the body volume to maintain normal osmolality.**> Cuando **se altera** el contenido de sodio en el organismo, el sistema de osmorregulación se encarga de adaptar el balance hídrico y, por consiguiente, el volumen corporal, para mantener la osmolalidad dentro de la normalidad.

En esta oración, además de haber transformado la pasiva del TO en una pasiva refleja en el TM, consideré una buena opción cambiar la conjunción condicional *if* por la conjunción temporal «cuando», pues suena más natural en español decir: en el momento que (cuando) se altera el contenido de sodio, contamos con el sistema de osmorregulación.

- **Renin is released when the total body sodium falls.**> Cuando el contenido corporal total de sodio disminuye, **se libera** renina.

En este caso también he cambiado la pasiva del inglés a una oración de pasiva refleja, además de alterar el orden de sus componentes para que fuera más propio del español. Invertí el orden en el TM, primero menciono la causa (el contenido corporal de sodio disminuye) y luego la consecuencia (se libera renina).

- **Aldosterone is mainly regulated by the renin—angiotensin II system.**> El sistema renina-angiotensina II **es el principal regulador** de la aldosterona.

Para el caso de esta pasiva del TO, como ya hemos visto en los ejemplos anteriores, la traducción literal no es la mejor opción. Por ello, decidí que en esta oración aparte de no optar por la pasiva, sería conveniente también, un cambio de categoría gramatical, convirtiendo el participio de la pasiva del TO en un sustantivo en el TM. Por lo que, en lugar de decir: «la aldosterona está principalmente regulada por el sistema renina-angiotensina» consideré una mejor opción: «El sistema renina-angiotensina II es el principal regulador de la aldosterona».

- **Atrial natriuretic peptide (ANP) is released from atrial cells [...]**> El péptido natriurético auricular (PNA) **es liberado** por las células auriculares durante la distensión auricular[...]
- **Dopamine is secreted in the proximal tubule and reduces sodium reabsorption by inhibiting Na⁺/H⁺ exchange.**> La dopamina **es segregada** en el túbulo proximal y reduce la reabsorción de sodio mediante la inhibición del intercambio de Na⁺/H⁺

Sin embargo, el hecho de que el inglés emplee la pasiva con mucha más frecuencia que en español, no indica que no se emplee en absoluto, pues en estos dos ejemplos resulta natural mantener la pasiva del original.

Aposición de sustantivos

Una aposición es “el resultado de yuxtaponer dos elementos, generalmente de naturaleza nominal” (Suñer Gratacós 1999: 525). Y como nos indica Carlos (2009), en inglés es frecuente yuxtaponer dos sustantivos aunque el primero de ellos ejerza realmente de adjetivo. A continuación, cito algunos ejemplos que he encontrado:

- **Cell proliferation**> proliferación celular

Aunque en español nunca diríamos «proliferación células», en inglés no es de extrañar encontrar *cell proliferation*. Sin embargo, no deja de ser curioso el uso de *cell* con función de adjetivo, ya que en inglés existe el adjetivo de «célula», el cual podemos ver más adelante en el capítulo: *cellular rejection* para «rechazo celular».

- **Plasma osmolality**> osmolalidad plasmática

Al igual que en el caso anterior, volvemos a encontrarnos con dos sustantivos en el TO que no son un caso llamativo en inglés, mientras que sí lo sería en español si recurriéramos a la literalidad y dejáramos dos sustantivos yuxtapuestos sin ninguna preposición que los separara, como por ejemplo: «osmolalidad del plasma», a pesar de haber optado por «osmolalidad plasmática» porque suena más natural en español y hay una mayor frecuencia de uso.

- **Sun exposure**> exposición solar

En este caso, ocurre lo mismo que en el primero, a pesar de que la lengua de partida cuenta con una forma adjetiva para *sun*; *solar*, opta por la yuxtaposición de dos sustantivos, que una vez más, sí suena natural en el TO.

Variaciones denominativas

La variación denominativa es la existencia de distintas formas de designar un mismo concepto (Daille y otros 1996), y además se da tanto de manera intralingüística como interlingüística, según un proyecto de investigación de la Universidad de Granada (Ramos Ruíz y Bolívar Pérez). Sin embargo, a pesar de que los estudios terminológicos más tradicionales apuntan que las variaciones terminológicas para un mismo concepto no existen (Wüster 1985 y Arntz *et al.* 1991), sabemos que esto no es así, sin ir más lejos, podemos observarlo en la terminología médica. ¿Acaso el público general emplea la misma terminología para referirse a un concepto, que un especialista emplearía? Pongo un ejemplo muy sencillo para que no haya la menor duda: mientras que el público general diría «piedras en el riñón» generalmente, un especialista se decantaría por «cálculos renales». Y es que las variaciones denominativas son reales, sobre todo cuando hablamos del lenguaje especializado (Cabré, 1999).

Enfocaré este apartado a las variaciones interlingüísticas más relevantes de los dos capítulos que se me asignaron para traducir. Además, como afirma (Wierbizcka 1995), cabe tener en cuenta que cada lengua cuenta con diversos mecanismos para formar elementos conceptuales de lo que existe en el mundo.

- The stimulus is a fall in **circulatory volume**, which increases renal sympathetic nerve activity [...]> El estímulo responsable de su liberación es una descenso de la **volemia**, que incrementa la actividad de los nervios simpáticos renales [...]

Para la traducción de *circulatory volume* opté por el término «volemia». Tras toda mi documentación en manuales de nefrología como el de *Hernando. Nefrología Clínica*, y los resultados obtenidos en obras médicas de la misma temática que encontré en Google Libros, observé que «volemia» es un término muy empleado en español, mucho más de lo que podría ser una traducción literal: «volumen circulatorio». Seguramente, este hecho también se deba a lo que comentaba al comienzo del apartado de problemas terminológicos: la terminología suele ser más técnica en español. Así, mientras que en inglés *circulatory volume* deja claro para cualquier persona (independientemente de sus conocimientos médicos) que se está hablando del volumen circulatorio de la sangre, no puede decirse lo mismo cuando vemos escrito el término «volemia» en español.

- **B cell, T cell**> linfocito B, linfocito T

A pesar de que por influencia inglesa cada vez observamos un mayor uso de «célula B» y «célula T», lo cierto es que la forma correcta para determinar este tipo de células es: «linfocitos B» y «linfocitos T». Además, cómo indica el LR, si empleamos «célula» en lugar de «linfocito» también se pierde una mayor precisión, ya que tipos de células hay muchos.

- **Biological therapy. Polyclonal horse or rabbit antibodies against human white blood cells [...] cause white cell depletion and immunosuppression.**> **Inmunoterapia:** Los anticuerpos policlonales procedentes del caballo o del conejo frente a leucocitos humanos [...] ocasionan una disminución del número de leucocitos e inmunosupresión.

En este caso, a pesar de que en español no sería un error una traducción literal para *Biological therapy*, consideré más preciso y acertado traducirlo por «inmunoterapia» en lugar de «terapia biológica». Dado el contexto en el que se emplea en el TO y dada la definición del DRANM para inmunoterapia: «Tratamiento de una enfermedad por medios inmunitarios: inmunización activa y pasiva, administración de fármacos inmunosupresores, inmunoestimulantes e inmunomoduladores, desensibilizaciones alérgicas y trasplantes de médula ósea», considero este término más adecuado. Además, como podemos observar en la web del Instituto Nacional de

Cancer, la inmunoterapia es un tipo de terapia biológica que emplea anticuerpos monoclonales, por lo que el término se adecúa perfectamente al contexto del TO en el que aparece.

- [Genetically modified pigs](#)> cerdos transgénicos

Aunque no hay ningún inconveniente en español en decir «cerdos modificados genéticamente», una vez más, recurro a la premisa de que el español emplea términos especializados con mayor asiduidad que el inglés. Por ello, y dado que el destinatario de esta obra es un público especialista, consideré una buena opción indicar que se trata de cerdos transgénicos, ya que como indica el DRANM, en la definición de transgénico, se trata de un ser vivo que ha sido manipulado mediante ingeniería genética.

- [Adrenal cortex](#) > Corteza suprarrenal

En este caso, respecto *adrenal*, el DRANM desaconseja el uso de «adrenal» por considerarlo ajeno a la nomenclatura anatómica tradicional del español, y recomienda pues, la traducción por «suprarrenal». Y en cuanto a *cortex*, esta misma obra aconseja evitar el uso de latinismos cuando ya contamos con un término en español para designarlo: «corteza».

Gerundios

Antes de comentar los casos de gerundio más significativos del texto me gustaría indicar que, al igual que ocurría con la pasiva, el gerundio es una forma verbal que se emplea con mucha más frecuencia en inglés que en español. Según el *Manual de Estilo de rtve*, las normas básicas para el uso del gerundio en español son las siguientes:

- El sujeto del gerundio debe coincidir con el de la oración principal.
- La acción del gerundio deber darse con anterioridad o simultaneidad a la acción del verbo principal.
- El gerundio expresa una circunstancia del verbo principal (complemento de tiempo, modo o condición).
- El gerundio no puede hacer referencia a un sustantivo dado que es un modificador del verbo.

A continuación, cito algunos ejemplos del TO con su correspondiente equivalente en el TM, donde puede verse distintas formas de traducir el gerundio al español:

<i>The osmoreceptors control water intake by altering thirst and control renal water excretion by altering vasopressin release.</i>	<i>Los osmorreceptores regulan tanto la ingesta de agua, al afectar la sensación de sed, como su excreción renal, al modificar la liberación de vasopresina.</i>
Ideally, immunosuppression would only inhibit the immune response against the transplanted organ, leaving other responses intact.	Lo ideal sería que la inmunosupresión solo inhibiera la respuesta contra el órgano trasplantado, sin alterar el resto de respuestas.
For example, salt ingestion raises plasma osmolality, provoking thirst and reducing renal water excretion.	Por ejemplo, la ingesta de sal aumenta la osmolalidad plasmática, lo cual produce sed y reduce la excreción renal de agua-
Therefore, body volume can be controlled by altering body sodium content.	Por lo tanto, el volumen corporal puede regularse mediante la modificación del contenido de sodio en el organismo.
It also inhibits aldosterone release and renin production and increases the glomerular filtration rate by dilating afferent arterioles.	El PNA también inhibe la liberación de aldosterona y la síntesis de renina, y aumenta la velocidad de filtración glomerular mediante la dilatación de las arteriolas aferentes.

- [Angiotensin II binds to AT1-receptors in the proximal tubule, **activating** the phosphoinositol secondary messenger system.](#)> La unión de la angiotensina II a los receptores AT1 **activa** el sistema del segundo mensajero del fosfatidilinositol.

En ocasiones, el gerundio del TO se puede traducir por un verbo conjugado en tercera persona del singular en la lengua de destino. En esta caso hemos suprimido el verbo principal de la oración, *bind*, el cual hemos sustantivado: «La unión de la angiotensina II [...]», y así, he convertido el gerundio *activating* en el verbo principal de la oración, por lo que es la unión de angiotensina y receptores AT1 la que «activa» el segundo mensajero.

Preposiciones

Hasta el momento he comentado numerosos ejemplos de problemas de índole terminológica. Sin embargo, como nos comenta Karina R. Tabacinic en su artículo: *Preposiciones como*

conectores en el discurso biomédico, la traducción de las preposiciones es uno de los grandes problemas de la traducción médica, del que realmente nos damos cuenta cuando nuestros conocimientos en la materia no son demasiado amplios. A primera vista las preposiciones no parecen suponer ningún problema de traducción, pero conforme profundizamos más en lo que esconde cada una de las líneas, nos damos cuenta de que hay muchas ocasiones, en las que entender mal una preposición, puede alterar mucho el significado del texto.

- **Poor renal function may indicate acute rejection, ciclosporin toxicity, or acute tubular necrosis caused by ischemia before the kidney was revascularized.**> La función renal deficiente es indicativa de rechazo agudo, **toxicidad por ciclosporina** o necrosis tubular aguda causada por la isquemia previa a la revascularización del riñón.

En este fragmento, tuve dudas respecto a cuál podía ser la preposición más adecuada en español para unir *ciclosporin* y *toxicity*. En mi primera versión me decanté por: «toxicidad de la ciclosporina». Tras recibir *feedback* por parte de mis compañeros, me comentaron que debía ser «toxicidad por ciclosporina». Ello me hizo plantearme cuándo podría ser “de la”, y cuándo “por”. Llegué a la conclusión de que era conveniente emplear «toxicidad por ciclosporina» cuando se refería en términos generales a la toxicidad *producida por* una sustancia en concreto, en este caso, la ciclosporina. Mientras que, “de la”, lo emplearía para definir el tipo de toxicidad en una frase continua, por ejemplo: *la toxicidad de la ciclosporina es considerada una de las más...* Sin embargo, «toxicidad por ciclosporina» en este caso concreto del TM, se encuentra entre comas.

Por otro lado, esta misma frase me hizo plantearme la posibilidad de emplear «nefrotoxicidad» en lugar de «toxicidad», dado que había observado un uso frecuente relacionado igualmente con la ciclosporina, en la obra de *Heranando. Nefrología Clínica*. No obstante, tras consultarlo en los foros, se indicó que no era necesario, ya que la misma frase comienza con: *La función renal [...]*, por lo que no había duda de que se trataba de toxicidad renal como para indicar «nefrotoxicidad». Además, el TO no indicaba *nephrotoxicity*, cuando este es un término existente en la lengua inglesa y que además, se menciona en otra oración del mismo capítulo.

➤ Problemas textuales

Coherencia y cohesión textual

- **Unless there is a massive volume change, such as an acute bleed, osmolality is usually maintained at the expense of volume changes**> Por lo general, la osmolalidad se

mantiene constante a expensas de cambios en el volumen, a menos que este se vea alterado de manera brusca, como en el caso de un sangrado agudo.

Esta frase, que a primera vista no parece ofrecer ninguna complejidad terminológica ni morfosintáctica, me resultó un tanto compleja a la hora de redactar en español. No hay duda de que una traducción literal no sonaría nada natural en español y por lo tanto, quedaría muy forzada en la lengua de destino. Por la conexión de su contenido, no podía fraccionarla para simplificarla, sino que tuve que reestructurarla por completo para que se comprendiese su significado y se leyera de manera fluida y natural en el TM, al igual que ocurría en el TO.

- **Proteinuria can occur with sirolimus.**> El sirolimús puede **ocasionar** proteinuria.

Esta oración tan simple requiere de una inversión total de su contenido, pues como en la mayoría de los casos, una traducción literal rara vez es la mejor estrategia de traducción. Además, para que la inversión del contenido tenga sentido en español, es necesario invertir el significado del verbo también. Por lo que, en lugar de guiarnos con las traducciones del LR para *occur* que traduce por: ocurrir, suceder, etc. las cuales designan una consecuencia (en este caso, la proteinuria), en el equivalente al español necesitamos un verbo que designe causa, pues el sirolimús puede causar proteinuria. Por ello, finalmente me decanté por un sinónimo de «causa», «ocasionar».

➤ **Problemas estilísticos del TO**

- **Genetically modified pigs are being developed that are less immunogenic than normal pig tissues.**> Se están criando cerdos transgénicos cuyos tejidos son menos inmunogénicos que los de los cerdos silvestres.

La formulación original de esta oración me hizo releerla un par de veces ya que me resultaba un tanto forzada en inglés. Tras comentarlo con las compañeras de grupo, coincidimos en que el estilo del original no reflejaba claramente su significado. El sentido que pretende transmitir esta oración sería algo así: *Genetically modified pigs are being developed. These pigs' tissues are less immunogenic than normal pig tissues.* Por lo que a partir de esta idea, transformé la pasiva del original en una pasiva refleja en el TM.

3.2.2. Problemas extralingüístico

Conceptos del campo temático

- [Osmolality](#)> osmolalidad vs. [Osmolarity](#)> osmolaridad

He de decir que ya en mi primera lectura del TO me detuve ante este término pensando que se trataba de *osmolarity*, un término que sí conocía. Y es entonces cuando comencé a documentarme acerca de estos dos términos; osmolaridad y osmolalidad, los cuales refieren conceptos diferentes. No obstante, el DRANM afirma lo siguiente: «A muy bajas concentraciones, sin embargo, osmolaridad y osmolalidad pueden considerarse equivalentes».

Para comprender la diferencia entre ambos conceptos en términos generales, partiré de una premisa imprescindible, «la disolución». Según el DRANM la disolución es una «mezcla homogénea de moléculas [...] formada por una fase dispersa llamada soluto y un medio dispersante llamado disolvente, que existe en mayor cantidad de soluto en la disolución». Dicho esto, y según fuentes como el LR, la osmolaridad indica la concentración de solutos totales u osmoles **por litro de disolución**, mientras que la osmolalidad se mide **por kilogramo de disolvente**.

- [Collecting tubule](#)> túbulo colector vs. [collecting duct](#)> conducto colector

La traducción de ambos sintagmas, nos hizo darles bastantes vueltas a todos, ya que fue debatido en el foro por muchos compañeros. Estábamos empleando conducto y túbulo colector indistintamente. Finalmente, acordamos emplear «túbulo colector» para *collecting tubule*, y «conducto colector» para *collecting duct*. Además, había frases como esta, que requerían la necesidad de dos sintagmas diferentes: *Beyond the macula densa is the distal convoluted tubule. This leads to the collecting tubule, which drains into the collecting duct.* > A continuación de la macula densa se encuentra el túbulo contorneado distal. Este se dirige hacia el **túbulo colector**, que drena su contenido al **conducto colector** (esta es una de las traducciones que se dieron en los foros). Mediante esta frase del TO, podemos entender que el túbulo colector desemboca en el conducto colector.

- [Bone marrow depression](#)> mielodepresión vs. [bone marrow suppression](#)> mielosupresión

En este caso, por economía del lenguaje acordamos emplear «mielodepresión» y «mielosupresión» en lugar de «depresión/supresión de la médula ósea». La diferencia conceptual entre estos dos términos es difícil de explicar, pues se utilizan generalmente como sinónimos, e incluso el DRANM los indica como tal. A pesar de que no exista una diferencia clara, simplemente mencionaré que el término *suppression* procedente del inglés, indica una *supresión o anulación completa* de la médula ósea (como indica el LR), mientras que como el DRANM indica, la mielodepresión es una *disminución* de la médula ósea. Cierto es, que por influencia inglesa, cada vez se emplea más «mielosupresión» en español, refiriéndose a la *disminución* de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Por último, en el Diccionario del VIH/SIDA, encontramos la siguiente definición para «mielosupresión»: «Disminución o *anulación* de la función de la médula ósea para producir las células de la sangre, lo que trae como consecuencia anemia, trombocitopenia y leucopenia».

- [Tacrolimus can cause impaired glucose tolerance or diabetes mellitus.](#)> El tacrolímús puede ocasionar **intolerancia a la glucosa** y diabetes *mellitus*.

A pesar de comprender el significado principal de *impaired glucose tolerance*, no tenía muy claro cuál era la mejor forma para indicarlo en español. Sin embargo, gracias al foro de traducción de dudas NO resueltas, una compañera médica resolvió mi duda indicándome la terminología aceptada por la CIE (*Clasificación Internacional de Enfermedades*). A pesar de que tanto «alteración de la tolerancia a la glucosa», como «intolerancia a la glucosa» son aceptadas, dicha compañera, especialista en el ámbito de la medicina, afirmaba que la segunda resulta más utilizada.

- [Sirolimus \(rapamycin\) also binds FKBP to inhibit mTOR, a phospho-inositol-3 kinase. This blocks protein translation, signaling through the IL-2 receptor and the proliferation of T and B cells through the cell cycle.](#)> El *sirolímús* (*rapamicina*) también se une a las FKBP para inhibir mTOR, una fosfatidilinositol-3-cinasa, lo que bloquea la **traducción de proteínas, la señalización** a través del receptor de la IL-2, y la proliferación de linfocitos T y B durante el ciclo celular.

En este fragmento, pude comprobar una vez más, que debido a mis escasos conocimientos en la materia a traducir, tuve errores de comprensión como el de este caso. Una vez más, junto con las compañeras de grupo debatimos este problema en el foro de dudas NO resueltas asistido por los profesores. De la frase: *This blocks protein **translation**, **signaling** through the IL-2 receptor [...]*, entendía que se bloqueaba la traducción de proteínas que se señalizaban a través del receptor de la IL-2, a pesar de que la coma que antecede *signaling* lo aclara realmente. También barajamos la siguiente opción de traducción: «Dicha unión bloquea la traducción de proteínas mediante la transducción de señales a través del receptor de la IL-2, y la proliferación de linfocitos T y B durante el ciclo celular».

Sin embargo, como comprobamos en la 2ª edición de *Inmunología* de Peter Parham, la idea principal que había que entender en esta oración para su correcta traducción era que la unión del sirolimús a las FKBP bloquea: a) la traducción de las proteínas, b) la señalización a través del receptor de la IL-2 y c) la proliferación de los linfocitos T y B. Por lo que, cabía respetar muy bien la coma que hay detrás de *translation*, la cual señalaba por un lado, la traducción de proteínas y por otro, la señalización mediada por el receptor de la IL-2.

Además, mencionaré un problema terminológico presente en este fragmento, como la traducción de *phospho-inositol-3*, para el que encontré opciones como: «*fosfoinositol*». Finalmente, decidí traducirlo por «fosfatidilinositol-3-cinasa», la versión encontrada en la obra de referencia que nos facilitó la Editorial Panamericana como guía base de nuestras elecciones traductológicas: *Hernando. Nefrología Clínica*.

3.2.3. Problemas pragmáticos

Ortográficos

- *Sirolimus (rapamycin) also binds FKBP to inhibit mTOR, a phospho-inositol-3 kinase.*> El *sirolimús (rapamicina)* también se une a las FKBP para inhibir **mTOR**, una fosfatidilinositol-3-cinasa, lo que bloquea la traducción de proteínas, [...]

En esta oración tuve dudas acerca de indicar artículo delante de la proteína mTOR. Encontré variedad entre los distintos autores de las obras consultadas en Google Libros; en ocasiones se optaba por el artículo (la mTOR), otras veces se omitía, e incluso se optaba por el artículo en masculino (el mTOR).

Sin embargo, finalmente opté por omitir el artículo ya que tanto en la obra que teníamos como referencia, *Hernando. Nefrología Clínica*, como un mayor número de resultados en la frecuencia de uso en las fuentes consultadas (Google Académico y Google Libros), había más tendencia a la omisión del artículo.

Técnicas de traducción

Como ya comenté al comienzo del apartado de problemas, las técnicas de traducción son las decisiones que toma cada traductor para la traducción de sus textos y que no necesariamente tienen que suponerle un problema literalmente, sino que optan por aplicar una técnica u otra en función del caso en concreto. En este apartado comentaré brevemente algunos ejemplos de las técnicas que he llevado a cabo en la traducción de mis capítulos, basándome en la clasificación de Hurtado, A. y Molina, L. (cit. Hurtado, 2001: 269). Estas autoras clasifican las técnicas en 19 categorías: adaptación, ampliación lingüística, amplificación, calco, compensación, comprensión lingüística, creación discursiva, descripción, elisión, equivalente acuñado, generalización, modulación, particularización, préstamo, sustitución, traducción literal, transposición y variación. Para no extenderme demasiado, proporcionaré ejemplos solo para algunas de ellas.

Amplificación

- *Renin is released when the total body sodium falls. The stimulus is a fall in circulatory volume, which increases renal sympathetic nerve activity [...]* > Cuando el contenido corporal total de sodio disminuye, se libera renina. El estímulo **responsable de su liberación** es un descenso de la volemia, que incrementa la actividad de los nervios simpáticos renales [...]

En una amplificación se introduce una mayor precisión en la traducción que no se observa en el TO: explicaciones, paráfrasis, etc. En este caso, para cohesionar más el contenido de ambas frases, he decidido añadir «responsable de su liberación» (refiriéndose a la liberación de la renina mencionada en la oración precedente).

- *Mycophenolate inhibits inosine monophosphate dehydrogenase — an enzyme required for nucleic acid synthesis. Similar to azathioprine, it inhibits B- and T-cell function.>* El *micofenolato* inhibe la inosina-monofosfato deshidrogenasa, una enzima necesaria

para la síntesis de ácidos nucleicos. **Con una función similar** a la azatioprina, inhibe la función de los linfocitos B y T.

En este caso, también pensé que una amplificación podía hacer que el TM sonara más natural en español. En este fragmento se comenta la acción del micofenolato, y comenzar una oración con: «Similar a la azatioprina», no suena bien. Sin embargo, «con una función similar a la azatioprina», nos aclara el contexto a la perfección.

- **Recombinant proteins, such as belatacept (CD152 or CTLA4), that interact with regulatory molecules on lymphocytes also have immunosuppressive effects.**> Las proteínas de fusión, como el belatacept (CD152 o CTLA4), que interactúan con moléculas reguladoras **de la activación de linfocitos**, también tienen acción inmunosupresora.

En este fragmento también me parecía que una traducción literal, no reflejaba con claridad lo que estaba ocurriendo, por lo que en lugar de dejar: «moléculas reguladoras de los linfocitos», consideré una buena opción ser un poco más precisa: «moléculas reguladoras de la activación de linfocitos».

Elisión

- **Ideally, immunosuppression would only inhibit the immune response against the transplanted organ, leaving other responses intact.**> Lo ideal sería que la inmunosupresión solo inhibiera la **respuesta** contra el órgano trasplantado, sin alterar el resto de respuestas.

La técnica de elisión es justamente la contraria a la de amplificación, por lo que en este caso, se omite información que aparece en el TO sin que varíe en absoluto el contenido. En esta oración en la que se indica el efecto de la inmunosupresión ante un órgano trasplantado, no varía el significado si en lugar de indicar que la inmunosupresión inhibe la respuesta inmunitaria contra dicho órgano, indicamos que inhibe la respuesta simplemente.

- **It binds NPR-A receptors on collecting duct cells and acts via cGMP to inactivate apical sodium channels, so reducing sodium reabsorption.**> Este péptido se une a los receptores NPR-A de las células del túbulo colector y actúa a través del GMPc para inactivar los canales apicales de sodio, reduciendo así **su reabsorción**.

A diferencia del inglés, en español se tiende a ser menos repetitivo, ya que forma parte de nuestra gramática recurrir a una serie de elementos, como los adjetivos posesivos en este caso, para evitar repeticiones. En lugar de traducir *sodium reabsorption* por «reabsorción de sodio», he optado por «su reabsorción», ya que se entiende perfectamente que se trata del sodio, pues se menciona dos palabras antes, y además, si volviéramos a repetirla sonaría un lenguaje muy recargado en español.

Transposición

- **These changes reduce salt and water uptake from the interspace between tubular cells, promoting sodium and water excretion and thus reducing the extracellular fluid volume.**> Estas alteraciones hacen que disminuya la **absorción intercelular tubular** de agua y de sal, estimulando su excreción y reduciendo así el volumen del líquido extracelular.

En esta frase, para la traducción de *uptake from the interspace between tubular cells*, he recurrido a una transposición (cambio de categoría gramatical), que además simplifica la frase sin modificar su contenido. En lugar de mantener el sintagma nominal «espacio entre las células», he optado por un adjetivo con el que contamos en español para designar este concepto: «intercelular».

- **Unless there is a massive volume change, such as an acute bleed, osmolality is usually maintained at the expense of volume changes.**> Por lo general, la osmolalidad se mantiene constante a expensas de cambios en el volumen, a menos que este se vea **alterado de manera brusca**, como en el caso de un sangrado agudo.

En este caso, también me gustaría señalar la transposición empleada para traducir *massive volume change*, donde parafraseé con el fin de que encajara correctamente en la frase: «a menos que este (refiriéndose al volumen, mencionado previamente) se vea alterado de manera brusca». He modificado un sustantivo yuxtapuesto por dos adjetivos del TO, por un sintagma verbal con un complemento circunstancial de modo.

4. Glosario terminológico

A continuación, expongo un glosario con todos aquellos términos más relevantes que he encontrado en los capítulos que se me asignaron. Para simplificar la lectura lo máximo posible, he decidido emplear las siguientes abreviaciones para indicar la fuente de la que he extraído la información.

- ◆ **C. Universidad de Navarra:** Diccionario Médico disponible en:
<http://www.cun.es/diccionario-medico>
- ◆ **Dorland:** Dorland Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina (30ª edición), edit. Elsevier.
- ◆ **DRANM:** *Diccionario de la Real Academia Nacional de Medicina.*
- ◆ **LR:** *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* (3.ª edición), de Fernando A. Navarro.
- ◆ **Siglas médicas en español:** *Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español* de Fernando A. Navarro.

Por la fiabilidad que otorga el DRANM en el campo de la medicina, he decidido emplearlo como primera fuente de consulta, y en el caso de no aparecer la definición del término o no quedar lo suficientemente clara, recurrir a otros diccionarios.

Término inglés	Término español	Definición en español
Acute rejection	Rechazo agudo Fuente: DRANM	Rechazo de un injerto que ocurre entre una y tres semanas después del trasplante. Es el resultado de una respuesta inmunitaria celular y se caracteriza por la infiltración por células mononucleares. Fuente: DRANM
Acute tubular necrosis	Necrosis tubular aguda Fuente: DRANM	Necrosis de las células tubulares secundaria a una isquemia o a compuestos nefrotóxicos, que pueden ser endógenos, como la mioglobina y la hemoglobina libres, o exógenos como el polietilenglicol, los compuestos de mercurio, los aminoglucósidos etc. Su manifestación clínica más frecuente es la insuficiencia renal aguda

		<p>oligoanúrica.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
<p>Adenyl cyclase</p>	<p>Adenilato ciclase</p> <p>Fuente: Dorland</p>	<p>Enzima de la clase de las liasas que cataliza la transformación del trifosfato de adenosina (ATP) en 3',5'-monofosfato de adenosina cíclico (AMPc) y bifosfato en presencia de iones magnesio. Es una glicoproteína localizada en la membrana celular, donde suele estar acoplada a proteínas G y receptores de hormonas o neurotransmisores. El AMP cíclico es un mediador químico o segundo mensajero de la transducción de señales generadas por hormonas y neurotransmisores.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
<p>ADH (antidiuretic hormone)</p>	<p>ADH (hormona antidiurética)</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Hormona noapeptídica segregada en los núcleos supraóptico y paraventricular del hipotálamo y almacenada y liberada en la neurohipófisis. Es la principal reguladora de la osmolalidad plasmática, al aumentar la reabsorción tubular de agua en los túbulos distales y colectores de los riñones y posibilitar así la concentración de la orina; asimismo, produce vasoconstricción periférica generalizada y contracción de la musculatura lisa digestiva y vesical, y modula el sistema nervioso central.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
<p>Adrenal cortex</p>	<p>Corteza suprarrenal</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Región periférica de la glándula suprarrenal, de color amarillo y elevada consistencia, que se dispone alrededor de la médula suprarrenal. Está constituida por tres zonas: glomerular o externa, situada bajo la cápsula conjuntiva, cuyas células, dispuestas en acúmulos, producen mineralocorticoides; fascicular o intermedia, cuyas células, organizadas en cordones perpendiculares a la superficie, producen glucocorticoides, y reticular o interna, cuyas células, dispuestas en cordones anastomosados, producen hormonas sexuales.</p> <p>Fuente: DRANM</p>

<p>Afferent arteriole</p>	<p>Arteriola aferente Fuente: DRANM</p>	<p>Arteriola que procede habitualmente de una arteria renal interlobulillar, a partir de la cual se despliega el ovillo glomerular donde tiene lugar la filtración de la sangre para la formación de la orina. Fuente: DRANM</p>
<p>Aldosterone</p>	<p>Aldosterona Fuente: DRANM</p>	<p>Hormona mineralocorticoide, la más importante en la especie humana. Es un esteroide con una estructura basada en el anillo ciclopentanoperhidrofenantreno con un grupo aldehído en el carbono 18 y un hidroxilo en posición 11, que originan un hemiacetal. Es segregada en la capa glomerular de la corteza suprarrenal y su función es regular el equilibrio electrolítico, modulando las transferencias de sodio y potasio en diferentes zonas del túbulo renal. Estimula la reabsorción tubular de sodio y la excreción tubular de potasio y iones H⁺. Fuente: DRANM</p>
<p>α-adrenergic agonists</p>	<p>agonistas α-adrenérgicos Fuente: DRANM</p>	<p>Cada uno de los fármacos o sustancias con afinidad y actividad intrínseca sobre los receptores α-adrenérgicos, subtipo α_1 de localización preferentemente postsináptica y subtipo α_2 de localización preferentemente presináptica. Los principales agonistas de receptores α_1 son, entre otros: fenilefrina, etilefrina, propilhexedrina y cirazolina; y los de receptores α_2: alfametilnoradrenalina, clonidina, guanfacina, guanabenz y lofexidina. Son agonistas mixtos de receptores α_1 y α_2: nafazolina, oximetazolina, metoxamina, adrenalina y noradrenalina. Fuente: DRANM</p>
<p>Allopurinol</p>	<p>Alopurinol Fuente: DRANM</p>	<p>Análogo estructural de la hipoxantina que actúa como inhibidor competitivo de la xantina-oxidasa. De efecto inhibidor de la formación de ácido úrico y de su concentración en los tejidos, el plasma y la orina, se emplea en el tratamiento y la profilaxis de la hiperuricemia de la gota crónica, de la hiperuricemia secundaria al cáncer y de la nefropatía aguda por ácido úrico. Se administra por vía</p>

		<p>oral.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Angiotensinogen	<p>Angiotensinógeno</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Globulina sérica sintetizada y segregada fundamentalmente en el hígado, que es utilizada como sustrato por la renina para formar angiotensina I; sus niveles aumentan con la inflamación, los estrógenos, los glucocorticoides, la insulina, la hormona tiroidea y la angiotensina II.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Angiotensin I	<p>Angiotensina I</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Decapéptido de escasa actividad vasopresora, formado por la acción enzimática de la renina sobre el angiotensinógeno y que es precursor de la angiotensina II.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Angiotensin II	<p>Angiotensina II</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Octapéptido producido, fundamentalmente en el pulmón, por la acción de la enzima convertidora de la angiotensina sobre la angiotensina I. Es un potente vasoconstrictor directo, aumenta la tensión arterial, estimula el sistema nervioso simpático y la liberación de aldosterona, y aumenta la reabsorción de sodio, al actuar directamente sobre el túbulo proximal.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
ANP (atrial natriuretic peptide)	<p>PNA (abreviatura de péptido natriurético auricular)</p> <p>Fuente: Siglas médicas en español</p>	<p>Hormona peptídica de 28 aminoácidos de estructura circular con dos cadenas lineales. Su síntesis está codificada por un gen situado en el brazo corto del cromosoma 1 que da lugar a una prehormona de 151 aminoácidos que sufre un recorte postraslacional que origina una prehormona de 126 aminoácidos, que es la que se almacena en los gránulos de secreción de los miocitos. El principal estímulo para su secreción es la distensión auricular por aumento o redistribución del volumen circulante o por congestión pasiva, y durante la misma la prehormona va reduciendo su tamaño hasta los 28 aminoácidos finales. Su acción fisiológica es estimular la excreción renal de sodio</p>

		<p>y agua, al reducir la reabsorción de sodio a distintos niveles del túbulo inhibiendo la secreción de renina y la liberación de aldosterona. Tiene además efectos vasodilatadores del lecho coronario y antiproliferativos. Existe una vía alternativa activa en el riñón en la que la prehormona origina un péptido de 32 aminoácidos, denominado urodilatina, que interviene en la regulación de la excreción de sodio y agua.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
ATPasa	<p>ATPasa</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Abreviatura de adenosina-trifosfatasa (Cada una de las enzimas de la clase de las hidrolasas que catalizan la transformación de trifosfato de adenosina en difosfato de adenosina y un ion fosfato libre, liberando energía, que es aprovechada para conducir otras reacciones, como la síntesis de ácidos nucleicos y proteínas, el transporte activo a través de las membranas y el movimiento de contracción de miofibrillas y microtúbulos).</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Atrial	<p>Auricular</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>De la aurícula o relacionado con ella.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
AVP (arginine vasopressin)	<p>AVP</p> <p>(arginina- vasopresina)</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Vasopresina con una arginina en la octava posición del nonapéptido, propia de la especie humana y del resto de los mamíferos, con excepción del cerdo.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Azathioprine	<p>Azatioprina</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Antineoplásico del grupo de los antimetabolitos análogos de la purina. De efecto inmunodepresor, se ha utilizado en la prevención del rechazo de los trasplantes renal, cardíaco, hepático y pancreático; también se utiliza en el tratamiento de la artritis reumatoide resistente, en el lupus eritematoso diseminado y en las anemias hemolíticas autoinmunitarias.</p>

		Fuente: DRANM
B cell	Linfocito B Fuente: DRANM	Linfocito originado en la médula ósea a partir de la célula madre linfoide, que interviene en la respuesta inmunitaria humoral mediada por anticuerpos. Los linfocitos B circulantes ocupan las zonas bursodependientes de los órganos linfoides y, ante la estimulación antigénica pertinente, se diferencian como células plasmáticas, células efectoras secretoras de anticuerpos y linfocitos B de memoria. Fuente: DRANM
Baroreceptor	Barorreceptor Fuente: DRANM	Mecanorreceptor sensible a la distensión de las paredes vasculares inducida por la presión arterial, constituido por terminaciones nerviosas ricas en varicosidades que contienen numerosas mitocondrias y partículas de glucógeno. Se localizan preferentemente en el cayado aórtico, las aurículas, el seno carotídeo y las venas cavas. Fuente: DRANM
BK	BK (bacilo de Koch) Fuente: C. Universidad Navarra	Agente causante de la tuberculosis, que pertenece al género <i>Mycobacterium</i> , integrado por más de treinta de ellos. Las micobacterias se distinguen por su propiedad ácido-alcohol resistente, de forma que no puedan cambiar de color con alcohol ácido una vez teñidas. La pared de esta micobacteria contiene multitud de sustancias inmunorreactivas que activan la inmunidad celular del huésped muy importante en la patogenia de la enfermedad. Fuente: C. Universidad de Navarra
BNP (brain natriuretic peptide)	BNP (péptido natriurético cerebral) Fuente: DRANM	Hormona polipeptídica de 32 aminoácidos y estructura circular similar a la del péptido natriurético atrial, pero con dos cadenas laterales algo más largas. Se sintetiza en las células musculares de los ventrículos y en grado menor en las de las aurículas. Se almacena en las aurículas en los mismos gránulos de secreción que el péptido natriurético auricular, pero en los ventrículos la transcripción del gen es inmediata y se activa por la distensión de las fibras musculares, por lo que constituyen su principal fuente de secreción. Sus efectos

		<p>fisiológicos son equiparables a los del péptido natriurético auricular. Se libera en situaciones de sobrecarga o hipertrofia ventricular secundarias a aumento de volumen y su concentración plasmática aumenta hasta 200 veces en la insuficiencia cardíaca; por ello su determinación en sangre y la de su propéptido terminal son muy específicas para el diagnóstico de grados leves de insuficiencia cardíaca y, si son normales, excluyen prácticamente este diagnóstico. Sin embargo, su sensibilidad es menor al existir otras causas de aumento.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Bone marrow depression	<p>Mielodepresión</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Disminución de las series granulocítica, roja y megacariocítica en la médula ósea, que produce una disminución de leucocitos, plaquetas y eritrocitos en la sangre periférica.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Cell cycle	<p>Ciclo celular</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Ciclo que experimentan las células con capacidad de división, caracterizado por cuatro fases sucesivas identificables por cambios morfológicos, estructurales y moleculares, que se desarrollan entre la formación de una célula y su división en dos células hijas. Las cuatro fases son: fase G1o posmitótica, de duración variable según el tipo celular, y en la que cada cromosoma posee una molécula de ADN; fase S o de síntesis, con replicación gradual del ADN hasta que cada cromosoma alcanza dos moléculas de ADN; fase G2, postsintética o premitótica; y fase M o mitótica que culmina con la división celular. Las células pueden abandonar el ciclo en la fase G1 para diferenciarse o permanecer en reposo (células en fase G0 con capacidad de volver al ciclo), o en la fase G2 para permanecer en los tejidos como células poliploides con doble dotación de ADN o como células binucleadas.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
cGMP	<p>GMPC (abreviatura de GMP cíclico)</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Nucleótido que interviene como mediador químico en determinadas vías de transducción de señales intracelulares.</p>

		Fuente: DRANM
Chronic rejection	Rechazo crónico Fuente: DRANM	Rechazo de un injerto que aparece después de más de dos meses del trasplante, y es lento y progresivo. Fuente: DRANM
CMV (cytomegalovirus)	CMV (citomegalovirus) Fuente: DRANM	Virus de 150 nm con ADN bicatenario, envoltura y cápside icosaédrica, encuadrado dentro de <i>Betaherpesvirinae</i> . Da lugar a células de gran tamaño, con un cuerpo de inclusión intranuclear basófilo, conocido como "ojo de búho". Existen múltiples formas de transmisión, preferentemente a través de transfusiones y trasplantes, que originan infecciones congénitas y procesos sistémicos en pacientes inmunodeprimidos. Fuente: DRANM
Cyclosporine	Ciclosporina Fuente: DRANM	Antibiótico inmunosupresor aislado del hongo <i>Tolypocladium inflatum</i> que inhibe la actividad de la calcineurina, la activación de los linfocitos T y la producción de linfocinas. De efecto depresor de la respuesta inmunitaria, se utiliza en el trasplante de órganos y tejidos para la profilaxis y tratamiento del rechazo del injerto y en enfermedades con componente autoinmunitario. Se administra por vía oral o intravenosa. Fuente: DRANM
Cytosol	Citosol Fuente: DRANM	Matriz citoplasmática que contiene un 75 % de agua, un 20 % de proteínas, un 3 % de lípidos, un 1 % de hidratos de carbono y un 1 % de sales, y en cuyo seno se realizan la mayoría de los procesos metabólicos y actividades sintéticas de la célula. Es la fracción citoplasmática que resulta tras la eliminación de las membranas, el citoesqueleto y el resto de los orgánulos después de una centrifugación a baja velocidad. Fuente: DRANM
Depletion	Depleción	Disminución

	Fuente: DRANM	Fuente: DRANM
Diabetes mellitus	Diabetes mellitus Fuente: DRANM	Síndrome crónico, de herencia casi siempre poligénica y aún no aclarada, que se debe a una carencia absoluta o relativa de insulina y se caracteriza por la presencia de hiperglucemia y otras alteraciones metabólicas de los lípidos y proteínas. La sintomatología cardinal consiste en poliuria, polidipsia, polifagia y astenia. Puede seguirse de complicaciones agudas, como la cetoacidosis diabética o el coma hiperosmolar, o crónicas, entre las que se distinguen las de naturaleza vascular, ya sean microangiopáticas (retinopatía y nefropatía) o macroangiopáticas (aterosclerosis), y las neurológicas. Se conocen dos tipos principales, designados como 1 y 2. Fuente: DRANM
Dopamine	Dopamina Fuente: DRANM	Neurotransmisor de estructura catecolamínica, formado por descarboxilación de la dopa en las neuronas dopaminérgicas según la secuencia: tirosina-dopa-dopamina, y como producto intermedio en la síntesis de noradrenalina en las neuronas noradrenérgicas. Es agonista de los receptores dopaminérgicos en los órganos periféricos, los vasos y la médula suprarrenal, y especialmente en el sistema nervioso central donde regula diversas funciones fisiológicas. Constituye el principal factor inhibidor hipotalámico de la secreción de prolactina. Fuente: DRANM
Enteritis	Enteritis Fuente: DRANM	Cualquier inflamación del intestino. Entre las formas agudas destacan las de origen infeccioso (viral, bacteriano o parasitario) mientras que la forma crónica más característica es la enfermedad inflamatoria intestinal crónica (colitis ulcerosa y enfermedad de Crohn). Fuente: DRANM
Epstein-Barr Virus (EBV)	Virus de Epstein-Barr (VBE)	Herpesvirus humano de tipo 4 que posee un ADN bicatenario dentro de una nucleocápside proteínica icosaédrica rodeada de una envoltura lipídica que contiene glucoproteínas virales. Produce la

	Fuente: DRANM	mononucleosis infecciosa, y está relacionado con el linfoma de Burkitt y el carcinoma nasofaríngeo asiático. Fuente: DRANM
Extracellular fluid	Líquido extracelular Fuente: DRANM	Fracción del líquido corporal total situada fuera de las células y formada principalmente por el líquido intersticial y el plasma sanguíneo. Representa en torno al 20 % del peso corporal total. Fuente: DRANM
Focal segmental glomerulosclerosis	Glomeruloesclerosis focal y segmentaria	Enfermedad glomerular que se caracteriza por la presencia de lesiones escleróticas que afectan a segmentos o parcelas de algunos glomérulos y que suele presentarse clínicamente como un síndrome nefrótico. Su incidencia está aumentando y hoy representa un tercio de los casos de síndrome nefrótico del adulto. Puede ser idiopática o estar asociada con otros procesos como el abuso de heroína, una enfermedad maligna o la nefritis intersticial crónica. La proteinuria en el intervalo nefrótico, la etnia afroamericana y la insuficiencia renal comportan un pronóstico desfavorable. La mitad de los enfermos acaba con insuficiencia renal al cabo de seis a ocho años. Fuente: DRANM
Glomerular filtration rate	Velocidad de filtración glomerular Fuente: DRANM	Volumen de líquido plasmático que se filtra por los capilares glomerulares por unidad de tiempo. Su cuantía normal se estima en 120 ml/min para una persona de 30 a 40 años con una superficie corporal de 1,73 m ² . Fuente: DRANM
G protein	Proteína G Fuente: DRANM	Componente de una familia de proteínas que actúan como interruptores biológicos mediante la transducción de señales generadas por la unión de un ligando a su receptor asociado a una proteína G, desencadenando una cascada de actividades enzimáticas como respuesta. Se caracterizan por su interacción con trifosfato de guanosina (GTP) conducente a la hidrólisis de este nucleótido hacia

		<p>difosfato de guanosina (GDP), de ahí que su denominación derive de la inicial de guanosina. En función de su estructura molecular se clasifican en heterotriméricas y monoméricas. Las primeras están constituidas por tres subunidades distintas (α, β, γ) y son proteínas ancladas a membranas, mientras que las segundas, con solo una subunidad, se encuentran libres en el citoplasma y nucleoplasma. Actúan como reguladores de procesos clave, como las proteínas Ras en la proliferación celular, las Rab en el tráfico de vesículas, o las Rho en la estructura del citoesqueleto. Cuando se produce un estímulo se activa la proteína G con la adquisición de GTP, que tras su hidrólisis se disgrega en dos partes, una $\beta\gamma$ que genera acciones biológicas como apertura de canales y otra α que activa cascadas de señalización celular.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Hydrostatic pressure	<p>Presión hidrostática</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Presión en un punto de un fluido en reposo debida al peso del propio fluido.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Hypercalcemia	<p>Hipercalcemia</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Aumento anormal de la concentración sanguínea, sérica o plasmática de calcio, de causa diversa (en particular, hiperparatiroidismo y tumores malignos), que cursa con fatiga, confusión mental, náuseas, vómitos, estreñimiento, defectos tubulares reversibles, acortamiento del intervalo QT y, en ocasiones, arritmias.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Hypothalamus	<p>Hipotálamo</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Porción ventral del diencefalo, anterior al tálamo, que constituye el suelo y parte de la pared lateral del tercer ventrículo. Contiene numerosos núcleos pequeños, pero fundamentales, que pueden dividirse en tres regiones longitudinales mediolaterales: periventricular, medial y lateral; la medial se divide a su vez en tres anteroposteriores: quiasmática, tuberal y mamilar. Las principales funciones del hipotálamo son: coordinación del sistema nervioso autónomo, regulación de la temperatura corporal, mantenimiento del</p>

		<p>balance hídrico y control del lóbulo anterior de la hipófisis, de las funciones reproductivas, del crecimiento, de la ingestión de alimentos, de la conducta emocional y regulación del ciclo de vigilia y sueño. Funcionalmente, el hipotálamo se divide en una región anteromedial relacionada con la inducción de sueño, el aumento de la actividad parasimpática, la disminución de la temperatura corporal y del apetito, y una región posterolateral, relacionada con la vigilia, el aumento de la actividad simpática, de la temperatura, del apetito y de la agresividad. Para realizar estas funciones, el hipotálamo está conectado bidireccionalmente con la médula espinal, el tronco del encéfalo, la hipófisis, el tálamo, la corteza y las estructuras subcorticales telencefálicas. Entre los haces de fibras característicos del hipotálamo, se encuentran: el fórnix (que procede de la formación del hipocampo), el haz mamilotalámico, el fascículo prosencefálico medial (que atraviesa el área hipotalámica lateral, con fibras bidireccionales, desde el telencéfalo al tronco del encéfalo) y los fascículos supraópticohipofisario y tuberomamilar (que relacionan el hipotálamo con la hipófisis). Fuente: DRANM</p>
<p>Immunosuppression</p>	<p>Inmunosupresión Fuente: DRANM</p>	<p>Disminución o anulación de la respuesta inmunitaria, ya sea por causas naturales, como consecuencia de una enfermedad congénita o adquirida o, sobre todo, provocada artificialmente mediante irradiación del sistema linfático o administración de productos químicos o biológicos para evitar el rechazo de los trasplantes, o por ambas causas a la vez; aumenta el riesgo de infecciones. Fuente: DRANM</p>
<p>Impaired glucose tolerance</p>	<p>Intolerancia a la glucosa Fuente: DRANM</p>	<p>Estado caracterizado por concentraciones elevadas de glucosa circulante tras la ingestión de una comida rica en hidratos de carbono como consecuencia de una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, especialmente por resistencia a la acción de la insulina. Es particularmente frecuente en los obesos. Representa un factor de riesgo para la aparición futura de diabetes <i>mellitus</i> y de lesiones macrovasculares y, a veces, se asocia a una glucemia basal alterada.</p>

		Fuente: DRANM
Intracelular	Intracelular Fuente: DRANM	Situado, que tiene lugar o que se introduce dentro de la célula. Fuente: DRANM
Juxtaglomerular apparatus	Aparato yuxtaglomerular Fuente: DRANM	Unidad estructural y funcional de carácter endocrino, situada en el polo vascular del corpúsculo renal y constituida por tres componentes: la mácula densa del túbulo distal, las células mesangiales extraglomerulares y las células yuxtaglomerulares productoras de renina presentes en la arteriola aferente glomerular y en menor grado en la eferente. El aparato yuxtaglomerular interviene como mecanismo de retroalimentación tubuloglomerular regulando el flujo sanguíneo y la filtración glomerular. La mácula densa detecta cambios en la concentración de NaCl en la orina, condicionando junto a la disminución de la tensión arterial la liberación de renina por las células yuxtaglomerulares. Las fibras nerviosas simpáticas adrenérgicas inervan las células yuxtaglomerulares y estimulan la liberación de renina. Fuente: DRANM
Kidney	Riñón Fuente: DRANM	Cada uno de los dos órganos glandulares ovales y aplanados, con dos polos (superior e inferior), dos caras (anterior y posterior) y dos bordes (convexo y cóncavo), que se localizan en el espacio retroperitoneal, aplicados a la pared posterior del abdomen, a uno y otro lado de la columna vertebral, y segregan la orina. Su borde cóncavo aloja el hilio con el paquete vasculonervioso y los cálices renales, de cuya unión se forma la pelvis renal, que se continúa con el uréter. El parénquima, cuya unidad estructural y funcional es la nefrona, presenta una porción externa, cortical, y otra interna, medular, con las pirámides renales, en número de 8 a 18 en cada riñón, cuya base se apoya en la región cortical profunda y su vértice se proyecta hacia la luz de un cáliz menor formando un eminencia llamada papila renal, la cual presenta entre 15 y 20 orificios que corresponden a la terminación de los tubos colectores que recogen la

		<p>orina de varias nefronas; la porción cortical se hunde en la región medular a intervalos regulares, formando las columnas de Bertin. Elimina sustancias de desecho (urea) y contribuye al control del pH y el equilibrio hidroelectrolítico. Como glándula endocrina, segrega renina y eritropoyetina.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Lymphocyte	<p>Linfocito</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Célula del sistema inmunitario, variedad de leucocito agranulocítico o mononuclear, que representa entre el 25 % y el 40 % de los leucocitos circulantes. Tiene 8 µm de diámetro, un núcleo voluminoso con heterocromatina condensada y un anillo citoplasmático muy escaso de 0,2 µm de ancho con orgánulos poco desarrollados. Existen varios tipos de linfocitos que difieren en su origen, vida media, ubicación en los órganos linfoides, marcadores de la superficie celular y funciones. Los tipos más frecuentes son los linfocitos B, los T y los NK. El origen primitivo de los distintos tipos radica en la célula madre linfoide procedente de la célula madre hematopoyética.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Lymphoproliferative transplant	<p>Síndrome linfoproliferativo</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Proliferación clonal de linfocitos B, T o de células NK, que puede ser aguda o crónica.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Macula densa	<p>Mácula densa</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Unidad estructural y funcional existente en la parte inicial del túbulo contorneado distal, que junto a las células mesangiales extraglomerulares y las células yuxtaglomerulares de la arteriola aferente glomerular con las que entra en contacto, forma el aparato yuxtaglomerular. Las células de la mácula, en número de 15 a 40, presentan una polaridad inversa, con el núcleo en posición apical y los orgánulos en posición basal. Las células de la mácula perciben los cambios en la concentración de NaCl del líquido tubular que transmiten a la células yuxtaglomerulares, condicionando la liberación de renina por parte de estas.</p>

		Fuente: DRANM
Mechanoreceptor	Mecanorreceptor Fuente: DRANM	Receptor sensorial que detecta la fuerza mecánica y la transforma para su procesamiento por las estructuras neurales. Los mecanorreceptores se localizan en la piel, los músculos, las articulaciones, la cóclea, las vísceras y los vasos sanguíneos, y detectan sensaciones como el tacto, la presión, la postura, la audición, la elongación, la presión sanguínea y otras. Fuente: DRANM
Medulla	Médula Fuente: DRANM	Parte central o interna de un órgano o estructura, rodeada de una parte periférica o corteza. Fuente: DRANM
Megaloblastic anemia	Anemia megaloblástica Fuente: DRANM	Anemia macrocítica producida casi siempre por deficiencia de ácido fólico o de vitamina B12 o interferencia en su metabolismo. La deficiencia de estos dos factores madurativos de la eritropoyesis origina una anomalía en la síntesis de ADN con la producción de eritrocitos megaloblásticos y asincronismo madurativo entre núcleo y citoplasma que se manifiesta en la serie roja no solo con anemia, sino también con trombocitopenia y leucopenia. En la médula ósea se observa eritropoyesis ineficaz y megaloblastosis. Fuente: DRANM
Mercaptopurine	Mercaptopurina Fuente: DRANM	Antineoplásico análogo de las purinas naturales, hipoxantina y adenina, en el que el oxígeno es reemplazado por azufre; actúa como antimetabolito, inhibiendo la síntesis de las bases purínicas y de los ácidos nucleicos al incorporar a estos nucleótidos anormales no válidos para la síntesis de purinas y proteínas. Está indicado en el tratamiento de la leucemia linfoblástica y mielógena agudas, en la leucemia mielógena crónica y, por sus propiedades inmunosupresoras, en el tratamiento de trastornos autoinmunitarios, como la enfermedad inflamatoria intestinal y la artritis psoriásica grave. Se administra por vía oral e intravenosa (sal sódica).

		Fuente: DRANM
Natriuretic peptide	Péptido natriurético Fuente: DRANM	Cada una de las hormonas peptídicas que estimulan la natriuresis, como el péptido natriurético auricular, el péptido natriurético cerebral o el péptido natriurético de tipo C. Fuente: DRANM
Nephrotoxicity	Nefrotoxicidad Fuente: Dorland	Cualidad de ser tóxico o destructivo para las células renales. Fuente: Dorland
Neutropenia	Neutropenia Fuente: DRANM	Disminución anormal del número de neutrófilos en la sangre periférica, generalmente, por debajo de 1500 neutrófilos/ μ l. Se considera grave cuando la cifra de neutrófilos es inferior a 500 células/ μ l, y esta se asocia con un aumento del riesgo de infecciones. Su origen puede estar en la médula ósea o puede tener un origen periférico. Fuente: DRANM
Neutrophil	Neutrófilo Fuente: DRANM	Leucocito de 9 a 12 μ m de diámetro, con gránulos azurófilos (primarios) en su citoplasma, que se tiñen de color rojo púrpura, y específicos (secundarios) que se tiñen con colorantes ácidos y básicos de color rosado pálido. Los gránulos primarios contienen fosfatasa ácida, mieloperoxidasa, etc., y los secundarios, fosfatasa alcalina, lisozima, aminopeptidasa, etc. Se distinguen dos tipos de neutrófilos: el inmaduro o no segmentado, que tiene el núcleo indentado o en herradura, y el maduro o segmentado con un núcleo segmentado en 3 o 5 lóbulos unidos por puentes de cromatina. El neutrófilo representa el 40-75 % de todos los leucocitos circulantes, tiene una vida media de 8 días y participa en la reacción inflamatoria al extravasarse de los capilares hacia el tejido conjuntivo. Su función consiste en la liberación de sustancias y en la microfagocitosis. El neutrófilo se origina en la médula ósea a partir de la célula madre UFC-GM, común a la línea monocítica y a la línea mieloide de los neutrófilos.

		Fuente: DRANM
Nucleic acid	Ácidos nucleicos Fuente: DRANM	<p>Polímero de nucleótidos de elevada masa molecular, constituido por bases púricas (adenina o guanina) y pirimidínicas (citosina, timina o uracilo), una pentosa (ribosa o desoxirribosa) y ácido fosfórico, agrupados como ácidos desoxirribonucleicos (ADN) o ribonucleicos (ARN) que se ocupan de la conservación, transmisión y traducción de la información genética. De origen natural, se localiza en los núcleos, mitocondrias y citoplasma de las células, bacterias y virus; cuando se combinan con proteínas, se denominan nucleoproteínas.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Osmolality	Osmolaridad Fuente: DRANM	<p>Magnitud química que expresa la concentración de un soluto definida como el número de osmoles del mismo por kilogramo de disolvente. En osmometría se prefiere su uso al de osmolaridad, pues esta es dependiente de la temperatura al cambiar con esta el volumen del agua o disolvente. A muy bajas concentraciones, sin embargo, osmolaridad y osmolalidad pueden considerarse equivalentes.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Osmolarity	Osmolaridad Fuente: DRANM	<p>Magnitud química que expresa la concentración de un soluto definida como el número de osmoles del mismo por litro de disolvente.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Osmoreceptor	Osmorreceptor Fuente: DRANM	<p>Receptor sensible a la osmolaridad plasmática. Los osmorreceptores se sitúan en el hipotálamo, sobre todo en el órgano vascular de la lámina terminal y en el órgano subfornical, y en otros lugares; al ser estimulados por el incremento de ciertos solutos, en particular los iones de sodio, en el líquido extracelular, promueven la liberación de vasopresina por la neurohipófisis, modificando el equilibrio electrolítico del organismo.</p> <p>Fuente: DRANM</p>

<p>Osmoregulation</p>	<p>Osmorregulación Fuente: DRANM</p>	<p>1 s.f. Mantenimiento de la presión osmótica intracelular en respuesta a las variaciones extracelulares. 2 s.f. Mantenimiento por la vasopresina de la presión osmótica del líquido extracelular en respuesta a las variaciones de osmolaridad detectadas por los osmorreceptores. Fuente: DRANM</p>
<p>Osmosis</p>	<p>Osmosis Fuente: DRANM</p>	<p>Fenómeno de difusión de un disolvente a través de una membrana semipermeable, que permite el paso de moléculas de disolvente, pero no de soluto, entre dos disoluciones de diferente concentración; el disolvente emigra de la más diluida a la más concentrada hasta que se igualan las concentraciones. Fuente: DRANM</p>
<p>Osmotic pressure</p>	<p>Presión osmótica Fuente: DRANM</p>	<p>Presión necesaria para detener el flujo de un disolvente a través de una membrana semipermeable desde un medio menos concentrado a otro más concentrado. Fuente: DRANM</p>
<p>Osteonecrosis</p>	<p>Osteonecrosis Fuente: DRANM</p>	<p>Lesión ósea elemental caracterizada por la desaparición de los osteocitos de sus lagunas, que aparecen vacías, entremezcladas con áreas de necrosis grasa; el tejido óseo necrosado puede ser reabsorbido y neoformado si mantiene conexiones vasculares con el tejido óseo vecino, mientras que en caso contrario se transforma en un secuestro. Su origen es una isquemia, la cual se produce por causas variadas: fracturas, corticoterapia, vasculitis, radioterapia, embolia grasa, aumento de la presión intraósea o hipertensión venosa. Fuente: DRANM</p>
<p>Osteoporosis</p>	<p>Osteoporosis Fuente: Dorland</p>	<p>Reducción de la cantidad de masa ósea, que determina que se produzcan fracturas tras traumatismos mínimos. Fuente: Dorland</p>
<p>Perfusion pressure</p>	<p>Presión de</p>	<p>Diferencia entre las presiones arterial y venosa de un órgano.</p>

	perfusión Fuente: DRANM	Fuente: DRANM
PGE2	PGE2 Fuente: DRANM	Abreviatura de prostaglandina E2 (Prostaglandina derivada del ácido araquidónico por la vía de la ciclooxigenasa y sintetizada a partir del endoperóxido cíclico PGH ₂ por una enzima isomerasa en numerosos tejidos. Tiene efecto vasodilatador, hipotensor, broncodilatador, diurético, inhibidor de la secreción gástrica, relajante del útero no grávido y contráctil del útero grávido, inhibidor de la lipólisis, mediador del dolor, la inflamación y la fiebre, y modulador de la liberación de varios neurotransmisores. Por su breve semivida plasmática es de escasa aplicación terapéutica). Fuente: DRANM
Phosphaturia	Fosfaturia Fuente: DRANM	Concentración urinaria de fosfatos. Fuente: DRANM
Polyoma virus	Poliomavirus Fuente: Dorland	Género de virus de la familia Papovaviridae que inducen tumores en animales experimentales. Dos poliomavims (virus BK y JC) infectan a seres humanos; otros, entre ellos, el virus de los simios 40 (SV 40), infectan a otros mamíferos. Fuente: Dorland
Prostaglandin	Prostaglandina Fuente: DRANM	Ácido graso poliinsaturado de 20 átomos de carbono, derivado del ácido araquidónico, constituido por un anillo ciclopentano y dos cadenas alifáticas, y sintetizado por la vía cíclica mediante la acción de la ciclooxigenasa. Se clasifican en diversos grupos, desde las prostaglandinas A a las prostaglandinas I, y se consideran como hormonas locales de vida corta, sintetizadas por todas las células del organismo, excepto los eritrocitos, que alteran las actividades de las células donde se sintetizan y las células adyacentes a través de receptores. Estimulan la inflamación, modulan el flujo sanguíneo, el transporte de iones, la transmisión sináptica e inducen el sueño entre

		<p>otros efectos. Las prostaciclina y los tromboxanos, que desempeñan un papel fundamental en el proceso de la hemostasia, se forman a partir de prostaglandinas precursoras.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Proteinuria	<p>Proteinuria</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Presencia de proteínas en la orina.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Proximal tubule	Túbulo proximal	<p>Segmento más largo de la nefrona, que arranca del polo urinario, tras las células epiteliales de la cápsula de Bowman. Se contornea en las proximidades del corpúsculo renal, originando una porción tortuosa (túbulo contorneado proximal) que se dirige hacia la superficie del riñón, reflejándose para volver a la proximidad del corpúsculo y, de aquí, desciende hacia la médula, formando la porción recta (<i>pars recta</i>). Está tapizado por un epitelio cúbico simple que dispone de un ribete en cepillo en su cara luminal, que amplía veinte veces la superficie apical.</p> <p>Fuente: Diccionario médico (univ. De Navarra).</p>
PTH (parathyroid hormone)	<p>PTH (hormona paratiroidea)</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Polipéptido de 84 aminoácidos segregado por las glándulas paratiroides y que interviene en la regulación del metabolismo del calcio. Su función principal es el mantenimiento de la calcemia dentro de los límites normales y para ello estimula la absorción intestinal y la reabsorción ósea y renal de calcio cuando se produce hipocalcemia. Su síntesis y liberación están estrechamente reguladas por la calcemia mediante un mecanismo de retroalimentación negativo: cuando aumenta la calcemia cesa la producción de la hormona y viceversa.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Purine	<p>Purina</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Base nitrogenada heterocíclica con estructura bianular formada por la fusión de un anillo de pirimidina con otro de imidazol. Da lugar a importantes compuestos biológicos llamados colectivamente purinas, entre los que se encuentran la adenina y la guanina, que forman parte</p>

		<p>de los ácidos nucleicos, y otros como la cafeína, la teofilina y la teobromina. Se degradan en el metabolismo a hipoxantina, xantina y ácido úrico.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Rejection	<p>Rechazo</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Respuesta inmunitaria contra un injerto, debida a la histoincompatibilidad del órgano trasplantado con el receptor, que puede conducir a la pérdida del injerto. Se trata de una respuesta compleja, en la que intervienen tanto la inmunidad celular, en particular la destrucción de las células del injerto por linfocitos T CD8 y la hipersensibilidad tardía activada por los linfocitos T CD4, como la humoral, a través de anticuerpos circulantes preformados o formados en respuesta a los antígenos del donante. El rechazo se clasifica, según su evolución, como hiperagudo, agudo o crónico.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Renin	<p>Renina</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Enzima renal que se sintetiza en las células granulares epitelioides de la arteriola aferente del glomérulo, que forman el aparato yuxtaglomerular, y se segrega cuando disminuye la perfusión sanguínea del riñón. Activa la ruta renina-angiotensina-aldosterona; actúa sobre el angiotensinógeno, una proteína plasmática, desencadenando una cascada de reacciones que produce la hormona angiotensina II, un potente vasoconstrictor, cuya acción aumenta la presión arterial, restableciendo la homeostasis. La angiotensina II también aumenta la síntesis y liberación de aldosterona en las glándulas suprarrenales, aumentando en consecuencia la retención de ion sodio en los riñones y provocando por tanto una mayor retención de líquidos y un aumento del volumen sanguíneo.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Retinopathy	<p>Retinopatía</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Cualquier enfermedad de la retina de origen no degenerativo o inflamatorio.</p> <p>Fuente: DRANM</p>

<p>Second messenger</p>	<p>Segundo mensajero Fuente: DRANM</p>	<p>Pequeña molécula intermediaria producida en el interior de las células diana de un primer mensajero (hormona, factor de crecimiento, neurotransmisor u otro agonista), que, tras ser reconocida por su receptor, es producida con capacidad para transducir señales extracelulares hasta realizar cambios fisiológicos sobre un efector, que puede ser una cinasa o un factor de transcripción. Los más frecuentes son: 3',5'-AMP cíclico, 3',5'-GMP cíclico, 1,2-diacilglicerol (DAG), 1, 4,5-trifosfato de inositol (IP3), calcio, óxido nítrico y diversos fosfoinosítidos.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
<p>Signaling</p>	<p>Señalización Fuente: DRANM</p>	<p>Proceso en el que se produce una transferencia intercelular o intracelular de información, mediante el reconocimiento de un ligando (hormona, factor de crecimiento o neurotransmisor) por un receptor, que puede generar la síntesis de segundos mensajeros, y que de una forma concertada desarrolla pasos dirigidos a transformar la señal extracelular en una respuesta celular. La cadena de reacciones que intervienen en el proceso tiene un papel amplificador de la señal. Reviste importancia en la activación de las funciones de proliferación y diferenciación celulares. Ejemplos de sistemas de transducción de señales son los de la adenilato-ciclase, fosfolipasas y la activación de células T mediadas por receptor.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
<p>Sirolimus</p>	<p>Sirolimús Fuente: DRANM</p>	<p>Inmunomodulador de estructura macrólida obtenido de <i>Streptomyces hygroscopicus</i>. Inhibe la activación y proliferación de los linfocitos T al formar un complejo con una inmunofilina que, al inhibir la cinasa mTOR, bloquea la progresión del ciclo celular. Está indicado, por vía oral y asociado a ciclosporina y corticosteroides, para prevenir el rechazo del trasplante renal. Se investiga su eficacia para inducir la remisión de algunas enfermedades autoinmunitarias y en el tratamiento de la psoriasis por vía sistémica y tópica.</p> <p>Fuente: DRANM</p>

<p>Sodium</p>	<p>Sodio Fuente: DRANM</p>	<p>Elemento químico de número atómico 11 y masa atómica 22,99; es un metal blanco, blando y brillante, que pertenece al grupo de los alcalinos y es muy abundante en la naturaleza, donde se encuentra en forma de sales, especialmente el cloruro sódico del agua marina. El ion Na⁺ participa, junto con el ion K⁺, en la bomba de sodio de la membrana de todas las células eucariotas, mecanismo fisiológico por el que las células mantienen su estabilidad osmótica. Es el agente fundamental del mecanismo de despolarización de la membrana celular mediante el que se produce la transmisión de los impulsos nerviosos a lo largo de los axones neuronales. Desempeña un papel fundamental en el mantenimiento de la volemia y el equilibrio hidroelectrolítico. Fuente: DRANM</p>
<p>Sodium channel</p>	<p>Canal de sodio Fuente: DRANM</p>	<p>Canal iónico de la membrana celular, dependiente de voltaje, que permite el paso selectivo del ion Na⁺ en respuesta a un cambio en el potencial de membrana con variaciones que afectan a la propagación y modulación de los potenciales de acción. Está formado por una subunidad α y dos subunidades subsidiarias β_1 y β_2 con función moduladora del tejido en el que esté situado el canal. Se han clonado 9 subunidades β, Na⁺ 1.1 a Na⁺ 1.9, que dan lugar a distintos canales caracterizados farmacológicamente. Los canales de sodio tienen receptores específicos para determinadas moléculas que son críticas para la excitabilidad de las neuronas sensoriales y desempeñan un papel importante en la sensación dolorosa, por lo que se investigan las propiedades terapéuticas de los bloqueantes de los canales de sodio para el tratamiento del dolor neuropático. Los anestésicos locales, los antiarrítmicos y los anticonvulsivos son fármacos importantes que actúan sobre los canales de sodio. Fuente: DRANM</p>
<p>Steroid receptors</p>	<p>Receptores esteroideos</p>	<p>Tipo de receptor nuclear que consta de una proteína de alto peso molecular; se encuentra en el tejido efector de una hormona</p>

	Fuente: Dorland	esteroidea determinada. Fuente: Dorland
Supraoptic Nucleus	Núcleo Supraóptico Fuente: DRANM	Núcleo del hipotálamo formado por neuronas de gran tamaño semejantes a las magnocelulares del núcleo paraventricular, y que da nombre a la región hipotalámica localizada sobre el quiasma óptico. Está situado sobre la parte lateral del quiasma óptico y el principio del tracto óptico. Los axones de sus neuronas contribuyen a formar, junto con los de las neuronas magnocelulares del núcleo paraventricular, el tracto supraopticohipofisario, que libera en la neurohipófisis las hormonas oxitocina y vasopresina. Fuente: DRANM
T cell	Linfocito T Fuente: DRANM	Linfocito originado en la médula ósea a partir de la célula madre linfoide e involucrado en la respuesta inmunitaria celular. En su proceso de diferenciación, la célula T progenitora emigra de la médula ósea al timo, donde pasa por diferentes etapas madurativas. Pasa posteriormente a la circulación y ocupa las áreas timodependientes de los órganos linfoides. A dicho nivel, ante la estimulación antigénica pertinente, se diferencia hacia linfocitos T efectores y linfocitos T de memoria. Los linfocitos T efectores se subdividen de acuerdo con sus marcadores y su función en: linfocitos T colaboradores con CD4, linfocitos T citotóxicos con CD8, y linfocitos T supresores con CD4 o con CD8. Los linfocitos colaboradores inducen a los linfocitos B a producir anticuerpos, los linfocitos citotóxicos destruyen las células diana y los linfocitos supresores inhiben la respuesta de los linfocitos colaboradores. Fuente: DRANM
Tacrolimus	Tacrolimús Fuente: DRANM	Macrólido producido por <i>Streptomyces tsukubaensis</i> , que actúa específicamente sobre los linfocitos, especialmente sobre los linfocitos T colaboradores, e inhibe la activación de calcineurina, por lo que provoca una depresión de la respuesta inmunitaria. De efecto inmunosupresor, está indicado en la prevención y tratamiento del rechazo en pacientes receptores de alotrasplantes de órganos, para el

		<p>tratamiento de trastornos inmunitarios refractarios a otras medidas terapéuticas y del eccema atópico grave. Se administra por vía oral, intravenosa y tópica.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Thrombocytopenia	<p>Trombocitopenia</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Disminución del número de plaquetas en la sangre, generalmente por debajo de 100 000/μl de sangre. Sin embargo, los pacientes no suelen tener hemorragias atribuibles a este hecho si las plaquetas no bajan de 20 000/μl. Suelen clasificarse en trombopenias centrales, si ocurre un déficit en la producción de plaquetas en la médula ósea, o periféricas, si existe destrucción plaquetaria fuera de la médula ósea (por ejemplo, por mecanismos inmunitarios), en cuyo caso la producción medular de plaquetas está aumentada.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Transcription	<p>Transcripción</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Proceso por el cual la información genética presente en algunos segmentos del ADN especifica la síntesis de ARN, mediante la enzima ARN-polimerasa que utiliza el ADN como molde, y el ATP, CTP, GTP y UTP como precursores del ARN, que produce en forma de una cadena sencilla.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Tubular resorption	<p>Reabsorción tubular</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Absorción selectiva en los túbulos renales de agua, electrólitos y sustancias de bajo peso molecular, filtradas por los glomérulos, pero que deben ser reincorporadas a la circulación general.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Vasoconstriction	<p>Vasoconstricción</p> <p>Fuente: DRANM</p>	<p>Disminución del calibre de los vasos sanguíneos; generalmente, por activación nerviosa simpática o acción de un fármaco vasoconstrictor.</p> <p>Fuente: DRANM</p>
Vasodilator	<p>Vasodilatador</p>	<p>Fármaco o sustancia de acción vasodilatadora.</p>

	Fuente: DRANM	Fuente: DRANM
Vasopresin	Vasopresina Fuente: DRANM	Hormona nonapeptídica segregada en los núcleos supraóptico y paraventricular del hipotálamo y almacenada y liberada en la neurohipófisis. Es la principal reguladora de la osmolalidad plasmática, al aumentar la reabsorción tubular de agua en los túbulos distales y colectores de los riñones y posibilitar así la concentración de la orina; asimismo, produce vasoconstricción periférica generalizada y contracción de la musculatura lisa digestiva y vesical, y modula el sistema nervioso central. Fuente: DRANM
Water balance	Balance hídrico Fuente: DRANM	Relación entre el ingreso y la pérdida de agua en el organismo. En condiciones normales debe estar en equilibrio. Está muy ligado al equilibrio hidroelectrolítico, pero se pueden producir desviaciones de uno u otro de forma parcialmente independiente. Fuente: DRANM
Xanthine oxidase	Xantina oxidasa Fuente: DRANM	Enzima del grupo de las óxidorreductasas que cataliza la oxidación de hipoxantina a xantina y de xantina a ácido úrico en la última etapa de la degradación metabólica de las purinas, con producción de especies reactivas de oxígeno. Es una flavoproteína que contiene hierro y molibdeno, cuya ausencia por defecto genético provoca xantínuria. En los estados con lesión hepática grave es liberada a la circulación sanguínea, como expresión del daño producido en este órgano. El inhibidor de esta enzima, alopurinol, es utilizado en el tratamiento de la gota. Fuente: DRANM

5. Textos paralelos utilizados

En este apartado comentaré todas aquellas obras que me han guiado tanto en las decisiones traductológicas como en la comprensión de muchos conceptos del ámbito médico que nos ocupa: la nefrología. La principal herramienta para la búsqueda de libros ha sido Google Libros, la cual también empleé, junto con Google Académico, para obtener frecuencias de usos de términos y expresiones.

- *Hernando. Nefrología Clínica* (4ª edición), Arias Rodríguez, M. Esta ha sido la gran obra de referencia durante todo el proceso de prácticas. Dado que es la última edición disponible en el mercado, la Editorial Médica Panamericana tuvo la amabilidad de darnos una licencia a cada uno de los alumnos durante todo el proceso de las Prácticas Profesionales para que pudiéramos consultarla sin ningún coste, ya que no está disponible de manera gratuita. Este manual de nefrología ha sido el pilar para profundizar en la materia y familiarizarme con la terminología.
- *Nefrología Clínica* (2008), 3ª edición, Hernando Avedaño, L. Este libro es la edición anterior de la obra que acabo de mencionar en el primer punto. Dado que el acceso al manual de la 4ª edición fue exclusivamente para la duración de las prácticas, he recurrido a la 3ª edición, que está disponible en Google Académico, para repasar algunos contenidos.
- *Nefrología. Conceptos básicos en atención primaria* (2009). González Álvarez, M. T. y Mallafré, J. Este libro me fue de gran ayuda principalmente al comienzo de las prácticas. Su contenido está redactado de una manera sencilla, y me fue muy útil para comprender la anatomía y fisiología del riñón, al tiempo que me iba familiarizando con la terminología de cara a la fase de la traducción.
- *Tratado de Nefrología* (1993), M. Martínez Maldonado y otros. Esta obra me resultó útil para verificar algunos términos menos empleados generalmente, como: «linfomatoide».

- *Inmunología*, P. Parham (2006). Esta obra me ha sido de gran ayuda para la traducción y comprensión del capítulo 46, sobre todo para entender mejor la activación de linfocitos T, la función de la IL-2, la farmacocinética de fármacos empleados para el trasplante renal, etc. El siguiente enlace, P. 172, me ayudó a comprender perfectamente la acción del receptor de la IL-2, junto con imágenes aclarativas: https://books.google.es/books?id=IX3Sqib_1ooC&pg=PA172&lpg=PA172&dq=se%C3%B1alizaci%C3%B3n+receptor+IL2&source=bl&ots=kzZaGvI7Ey&sig=xfib0Yu2NSWj3YTuVB2wGXkJZdg&hl=ca&sa=X&ei=K2uDvfwBqTRygPX6YHIBw&ved=0CDgQ6AEwAw#v=onepage&q=se%C3%B1alizaci%C3%B3n%20receptor%20IL-2&f=false

6. Recursos y herramientas utilizados

Herramientas principales de búsqueda

- Google Académico: es un buscador de Google que ofrece una gran variedad de artículos de revistas especializadas en distintas disciplinas. Acceso en: <http://scholar.google.es/>
- Google Libros: es igualmente un buscador de Google que permite acceder a partes de libros escaneados en Google (normalmente no se puede acceder a todo el contenido por la protección de derechos de autor). Acceso en: <https://books.google.es/?hl=es-419>

Diccionarios/Ortografías

- CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA: www.cun.es/diccionario-medico. Diccionario médico. Recurso en línea (Consultas: 09/15).
- DICCIONARIO DEL VIH/SIDA: <http://www.aids-sida.org/termin-m.html>. Diccionario que empleé principalmente como material complementario para marcar la diferencia entre «mielosupresión» y «mielodepresión»,
- DORLAND B. (2005): *Dorland Diccionario enciclopédico ilustrado de Medicina*, 30ª de., Elsevier, Madrid. Es un diccionario de medicina muy completo que ha sido de gran ayuda para la comprensión y traducción (dado que ofrece los equivalentes terminológicos en inglés y la definición en español) de muchos términos como: poliomavirus, adenilato ciclasa, receptores esteroideos, etc.
- MANUAL DE ESTILO DE RTVE: <http://manualdeestilo.rtve.es/el-lenguaje/6-5-los-verbos/6-5-2-el-gerundio-normas-de-uso/> . *El gerundio. Normas de uso*. Recurso en línea (Consulta 02/10/15).

- MERRIAM-WEBSTER: www.merriam-webster.com [Acceso 07/2015]. Diccionario monolingüe (inglés), que además incluye un diccionario médico con imágenes muy ilustrativas en algunas de sus entradas.
- NAVARRO, F.: *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico*. (3ª edición, versión 3.04). Acceso en línea a través de la página: www.cosnautas.com. Este diccionario es denominado Libro rojo también, por ello durante toda la presente memoria hago referencia a este mediante la abreviación LR. Este diccionario, junto con el DRANM, ha sido de gran ayuda, ya que Fernando Navarro nos avisa, a los traductores médicos, de muchas de las diferencias entre el inglés médico y el español médico, nos previene de todos aquellos términos que fácilmente nos hacen caer en la trampa de traducirlos erróneamente.
- —: *Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español*, (3ª edición, versión 2.09). Acceso en línea, desde la misma página de cosnautas mencionada para el LR.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001): www.rae.es. *Diccionario de la Real Academia Española* (DRAE), 23ª de., Real Academia Española, Madrid. Consultas en línea para algunas definiciones como: «equilibrar» en relación al término *control*, así como menciones a raíz de consultas en el LR, como por ejemplo que *input* es un término aceptado por la RAE.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2005): *Diccionario panhispánico de dudas* (DPD). Acceso en línea, en: <http://lema.rae.es/drae/> el cual empleé para obtener información acerca de las oraciones de pasiva refleja e impersonales.
- REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): *Diccionario de términos médicos de la Real Academia de Medicina*. Ed. Médica Panamericana, Madrid. Es considerada la primera obra de referencia para la normalización de la terminología médica en español. Por ello, ha sido mi principal obra de consulta durante todo el proceso de traducción, así como para la documentación y comprensión de conceptos.
- THE FREE DICTIONARY: *Medical Dictionary*. Diccionario monolingüe, en línea, disponible en: <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/> que utilicé como fuente de consulta complementaria para la comprensión de conceptos.

Documentación médica

- *MedlinePlus*: es una enciclopedia médica que cuenta con una gran diversidad de artículos referentes a enfermedades, síntomas, etc. Recurría a ella en la fase previa a la traducción para documentarme acerca de algunos conceptos sobre nefrología. Acceso en: <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>
- CIE-10: *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud*. Décima revisión. Volumen 3. Organización Panamericana de la Salud. Disponible en: <http://ais.paho.org/classifications/Chapters/pdf/Volume3.pdf>
Este recurso lo utilicé como recomendación en los foros de una compañera médica para verificar la denominación: «intolerancia a la glucosa».
- Instituto Nacional del Cancer: web disponible en inglés y en español del Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU. Este recurso lo empleé para documentarme en la traducción del capítulo 46, concretamente para la traducción de *Biological therapy* por «Inmunoterapia», así como para la comprensión de ese mismo apartado, referente a los anticuerpos monoclonales. Acceso en: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/tipos/inmunoterapia>
- Panace@: Revista de medicina, lenguaje y traducción, publicada por TREMÉDICA (Asociación internacional de traductores y redactores de medicina y ciencias afines). Acceso en: <http://www.medtrad.org/panacea.html>
- PubMed: es una base de datos en la que podemos encontrar variedad de artículos de revistas especializadas, que publica en varios idiomas. Acceso en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

7. Bibliografía completa

- CABRÉ, M. T. (1999): *La terminología: representación y comunicación*. Barcelona: IULA-UPF.
- ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2014): *Hernando. Nefrología clínica* (4ª edición). Editorial Médica Panamericana, Madrid.
- CLÍNICA DE LA UNIVERSIDAD DE NAVARRA: Diccionario médico. En línea. Disponible en: <<http://www.cun.es/diccionario-medico>>. (Consultas: 09/15).
- DAILLE, B. y otros (eds.) (1996). *Empirical observation of term variations and principles for their description*. Terminology 3(2): 192-257.
- DICCIONARIO DEL VIH/SIDA. En línea. Disponible en: <<http://www.aids-sida.org/termin-m.html>>. (Consulta 01/10/15).
- DICCIONARIO MERRIAM-WEBSTER. En línea. Disponible en: <<http://www.merriam-webster.com>> (Consulta: 07/2015).
- DORLAND B. (2005): *Dorland Diccionario enciclopédico ilustrado de Medicina*, 30ª de., Elsevier, Madrid.
- GONZÁLEZ ÁLVAREZ, M. T. y J. M. Mallafré i Anduig (2009): *Nefrología. Conceptos básicos en atención primaria*. Merga Medica Books, Barcelona.
- HERNANDO AVADEÑO, L. (2008): *Nefrología Clínica* (3ª edición). Editorial Médica Panamericana, Madrid.
- HURTADO, A. (2001): *Traducción y traductología: Introducción a la traductología*, Cátedra, Madrid.
- MANUAL DE ESTILO DE RTVE. En línea. Disponible en: <<http://manualdeestilo.rtve.es/el-lenguaje/6-5-los-verbos/6-5-2-el-gerundio-normas-de-uso/>>. (Consulta: 02/10/15).
- MARTÍNEZ MALDONADO, M. y otros (1993): *Tratado de Nefrología*. Ediciones Norma, Madrid.
- NAVARRO, F.: *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico*. (3ª edición, versión 3.04). Acceso en línea a través de la página: www.cosnautas.com.

- NAVARRO FRÍAS, M. (2008): *Procesos creativos para la construcción de textos. Interpretación y composición* (3ª edición). Ed. Aula abierta, Colombia.
- PARHAM, P. (2006): *Inmunología*. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.
- RAMOS RUÍZ, I. y M. I. BOLÍVAR PÉREZ (eds.): *El estudio de la variación denominativa en el proyecto Varimed*. Publicaciones de la Universidad de Granada. Disponible en: <http://cvc.cervantes.es/lengua/eaesla/pdf/01/23.pdf> (Consulta: 1 de octubre de 2015).
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001): www.rae.es. *Diccionario de la Real Academia Española* (DRAE), 23ª de., Real Academia Española, Madrid.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2005): *Diccionario panhispánico de dudas* (DPD).
- REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2012): *Diccionario de términos médicos de la Real Academia de Medicina*. Ed. Médica Panamericana, Madrid. Acceso en línea, en: <http://lema.rae.es/drae/>
- SUÑER GRATACÓS, A. (1999): *La aposición y otras relaciones de predicación en el sintagma nominal*. En Ignacio Bosque y Violeta Demonte (eds.). *Gramática Descriptiva de la Lengua Española*, vol I, pp. 523-564. Madrid: Espasa.
- TABACINIC, K. (2013): *Preposiciones como conectores en el discurso biomédico*, Panacea@, vol, 14, n.º 37, Tremédica. En Línea: Disponible en: <http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n37-tribuna-KRTabacinic.pdf>. (Consulta: 20/09/15)
- *THE FREE DICTIONARY*. En línea. Disponible en: <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/>.
- WIERBIZKA, A. (1995): *Dictionaries vs. Encyclopaedias: How to draw the line*. Ed: P. W. Davies, Amsterdam.
- WÜSTER, E. (1985): *Einführung in die allgemeine Terminologielehre und terminologische Lexikographie*. Bonn: Romanistischer Verlag. [Introducción a la teoría general de la terminología y a la lexicografía terminológica, 1998, traducción del alemán: Anne-Cécile Nokerman. Barcelona: IULA: UPF].

- ZABALBESCOA, P. (2000): *From techniques to types of solutions*. En Beeby, A., Ensinger, D. & Presas, M. (eds.). Investigating translation. Amsterdam-Philadelphia: John Benjamins