

TRABAJO FINAL DE MÁSTER PROFESIONAL

Máster Universitario en Traducción Médico-Sanitaria



Susana Blanco Moya
Curso 2014-2015

Índice

1. Introducción	3
1.1. Ubicación temática y síntesis de los contenidos de los textos traducidos	3
1.2. Descripción del género textual tanto del texto de partida como del texto meta ..	4
1.3. Consideraciones sobre aspectos específicos del encargo	9
2. Texto meta y texto origen enfrentados	11
3. Comentario	21
3.1. Metodología	21
3.2. Problemas de comprensión y traducción. Soluciones	23
3.2.1. Problemas lingüísticos	24
3.2.2. Problemas extralingüísticos	36
3.2.3. Problemas instrumentales	41
3.2.4. Problemas pragmáticos	42
3.3. Evaluación de los recursos documentales	43
4. Glosario terminológico	46
5. Textos paralelos	85
6. Recursos y herramientas	87
7. Conclusión	91
8. Bibliografía	92

1. Introducción

El trabajo de fin de máster supone la última fase de nuestro trayecto por el Máster de Traducción Médico-Sanitaria. Su propósito principal es poner de manifiesto las tareas que se han realizado en las prácticas profesionales y promover así la reflexión autocrítica sobre el trabajo y el esfuerzo desempeñados en dichas prácticas.

Las prácticas profesionales son una excelente oportunidad para poner a prueba a los estudiantes y prepararlos para el mundo laboral. Para ello, se les asigna un encargo real de traducción con fecha límite, lo que les sirve para enfrentarse a problemas y situaciones que también pueden surgir en la vida real. De este modo, el estudiante aprende a tomar sus propias decisiones, a organizarse el tiempo y el volumen de trabajo, a adoptar las estrategias que más le convengan, a buscar y encontrar soluciones, etc.; aprende, en definitiva, a desenvolverse en el mercado laboral gracias a las competencias, destrezas y conocimientos adquiridos a lo largo del máster.

Este documento ofrece un análisis detallado del proceso de traducción. Si algo hemos aprendido durante todos estos meses es que traducir no consiste únicamente en trasladar un mensaje de una lengua a otra; en el proceso de traducción intervienen muchos más factores, como el registro, el propósito retórico, la equivalencia, la situación comunicativa, el contexto sociocultural, etc. Carbonell (1999: 49) señala algunas de las etapas necesarias en el proceso de traducción:

«La traducción es precisamente una situación de lenguaje en uso en la que se dan, por lo menos, las siguientes etapas: entender el mensaje original, evaluar la situación comunicativa en el contexto de origen, prever la situación comunicativa del contexto de destino y elaborar un nuevo mensaje en la lengua terminal».

Entre los apartados del trabajo se incluyen un análisis del género del texto origen y del texto meta, la metodología empleada, una descripción de los problemas de comprensión y traducción que los textos han planteado y una justificación de las soluciones adoptadas. Asimismo, se ofrece una lista de los textos paralelos y los recursos documentales que se han utilizado en las prácticas así como una evaluación de los mismos y un glosario terminológico sobre los capítulos traducidos.

1.1 Ubicación temática y síntesis de los contenidos de los textos traducidos

El encargo de las prácticas consistía en traducir un manual de nefrología de la serie *At a glance* para la Editorial Médica Panamericana, editorial que constituye un gran

referente en la publicación de obras científicas dirigidas a médicos y estudiantes de habla hispana. La obra que tuvimos que traducir fue *The Renal System at a Glance* (Chris O'Callaghan, 3.ª edición, 2009). Este manual consta de 50 capítulos distribuidos en cuatro bloques: introducción sobre el sistema renal y urinario, ciencia básica del riñón, alteraciones de la función metabólica renal y procesos patológicos renales. También contiene un apartado de autoevaluación con preguntas y respuestas sobre 22 casos clínicos.

Las prácticas estaban enfocadas para realizarse de manera colectiva. Así, el contenido de la obra se repartió entre 42 alumnos. Yo me ocupé de traducir el capítulo 6 («Regulación renal del sodio») y el caso clínico 22 («Hombre sin otras manifestaciones clínicas que no orina y expectora sangre»).

El capítulo 6 trata sobre la regulación del sodio en el riñón. Comienza con una introducción en la que explica de manera breve qué es el sodio, cuál es su concentración en la sangre y en el filtrado y cómo se produce su regulación renal a través de los mecanismos de reabsorción y filtración. A continuación, el capítulo describe los procesos y las acciones que se desarrollan en las distintas partes de la nefrona para regular el sodio. La descripción empieza en el túbulo proximal. A este le siguen el asa de Henle, que está formado por dos ramas delgadas (rama ascendente delgada y rama descendente delgada) y una rama ascendente gruesa, y el túbulo distal. El capítulo termina con los túbulos colectores y los conductos colectores, que contienen dos tipos de células: las células principales y las células intercaladas tipo B.

El caso clínico 22 se divide en dos partes. La primera expone la situación de un hombre de 48 años que no orina y expectora sangre. Tras proporcionar datos de interés para alcanzar un posible diagnóstico (concentración de creatinina sérica, presencia de sombras difusas en los pulmones, concentración de oxígeno arterial), se formulan una serie de preguntas destinadas a comprobar el conocimiento de los estudiantes sobre el tema. La segunda parte revela el diagnóstico, que concuerda con los síntomas del paciente y los resultados de las pruebas. Una vez que está claro el diagnóstico, se define la enfermedad que el paciente padece y se descartan otras enfermedades que podrían corresponderse con esos síntomas. Finalmente, se indica el origen de la enfermedad y se explica en qué consiste el tratamiento habitual.

1.2 Descripción del género textual tanto del texto de partida como del texto meta

El género es un elemento fundamental en el proceso de traducción. Su función principal consiste en situar el texto en un contexto socio-cultural determinado, lo que nos permite identificar el resto de factores que lo caracterizan: campo, tenor, modo, función social, propósito retórico dominante, etc. Según Hatim y Mason (1990), los géneros son «‘conventionalised forms of texts’ which reflect the functions and goals involved in a particular social occasion as well as the purposes of the participants in them» (cit. en García Izquierdo y Ordóñez López, 2014, temario Análisis Discursivo aplicado a la traducción: 51). Esta definición pone de manifiesto la relación existente entre género y categoría semiótica. En la misma línea, García Izquierdo (1999) afirma que «el género se convierte en una categoría culturalmente específica, a través de la cual es posible observar las diferentes maneras que poseen las lenguas de conceptualizar la realidad» (cit. en García Izquierdo y Ordóñez López, 2014: 52).

El grupo GENTT (Géneros Textuales para la traducción), del que García Izquierdo forma parte, concibe el género como «un constructo [...], una abstracción que representa una interfaz entre el texto y el contexto [...], una categoría que, lejos de ser estática, puede cambiar en función de diferentes parámetros culturales y socioprofesionales» (cit. en García Izquierdo, 2005: 4). Esta visión del género ofrece nuevas perspectivas en el estudio de la traducción, entre las que se incluye una propuesta de remodelación del proceso traductor con el género como elemento principal, en la que el traductor interviene como lector del texto fuente y como escritor del texto meta y actúa como comunicador interlingüístico e intercultural (García Izquierdo, 2005: 4).

El género al que pertenece la obra que nos han asignado es un manual académico, cuya finalidad es «to provide a concise and up-to-date account of the renal system in health and disease [...] and to bring this science in a clear manner to all who need to understand it». (cit. en O’Callaghan, 2009: 6). El emisor es Chris O’Callaghan, catedrático de medicina interna y médico especialista en nefrología, y los receptores son estudiantes de medicina y profesionales de la salud. En el prólogo del libro se indica a quién va dirigido y cómo usarlo:

The book is principally aimed at students, but as with previous editions, it should also be useful to doctors, nurses, or other health-care professionals who wish to learn about or update themselves on the kidney and renal system in health and disease (O’Callaghan, 2009: prólogo).

This book provides a comprehensive course in the major aspects of renal and urinary system science and disease, which is suitable for students of medicine and other life sciences. It

should also be a valuable learning and revision tool for those in more advanced training and a handy reference book for more experienced clinicians (O'Callaghan, 2009: 7).

Los conceptos de género, registro y tipo textual provocan cierta confusión entre los propios autores de la literatura traductológica, debido a que dichos autores denominan los mismos conceptos de forma distinta.

Hatim y Mason definen el registro como «la variación lingüística que depende del usuario y del uso» (1990: 38-39). La diferencia entre las dimensiones del usuario y del uso es la siguiente:

User-related varieties (Corder 1973) are called dialects which, while capable of displaying differences at all levels, differ from person to person primarily in the phonic medium. The second dimension relates to the use to which a user puts language. Use-related varieties are known as registers and, unlike dialects, differ from each other primarily in language form (e.g. grammar and lexis) (1990: 38-39).

Según estos autores, las nociones de género y registro pertenecen a dos dimensiones distintas: semiótica (género) y comunicativa (registro), que están dinámicamente relacionadas.

Antes de analizar las variables que componen el registro, es necesario explicar en qué consisten:

Identifying the register membership of a text is an essential part of discourse processing; it involves a reader in a reconstruction of context through an analysis of what has taken place (field), who has participated (tenor), and what medium has been selected for relaying the message (mode) (Hatim y Mason, 1990: 55).

El ámbito socioprofesional del texto original es médico y, dentro de este, la rama a la que pertenece es la nefrología. El tema principal son los mecanismos y las fisiopatologías del sistema renal. La terminología y fraseología empleadas en la obra determinan un grado de tecnicismo elevado, que implica una serie de conocimientos por parte del receptor.

Respecto al tenor, el texto está redactado por un experto en la materia y se dirige a estudiantes y profesionales de la salud. Por tanto, la relación entre los participantes es asimétrica, puesto que no comparten la misma posición en el sistema social: el emisor es un especialista y los receptores son, principalmente, estudiantes, que poseen conocimientos médicos, pero aún no han llegado al nivel de especialización del emisor. Esta relación asimétrica supone un grado de formalidad entre emisor y receptor, marcado por la distancia

social, y un grado de impersonalidad del discurso, caracterizado por el uso de estructuras pasivas, nominalizaciones, gran densidad léxica, etc.

El medio de comunicación (modo) es el escrito. En cada capítulo se incluyen imágenes y diagramas con el fin de facilitar la comprensión del contenido y recalcar la información esencial.

En lo que respecta a la diferencia entre género y tipo textual, Biber (1988:70) afirma:

I use the term 'genre' to refer to categorizations assigned on the basis of external criteria. I use the term 'text type', on the other hand, to refer to grouping of texts that are similar with respect to their linguistic form, irrespective of genre categories. (...) In a fully developed typology of texts, genres and text types must be distinguished, and the relations among them identified and explained.

Trosborg (1997) aclara que «dentro de cada género hay varios tipos textuales, pero también tenemos que un mismo tipo textual puede aparecer en distintos géneros» (cit. en García Izquierdo y Ordóñez López, 2014: 57).

Hasta la fecha no existe un modelo unívoco que clasifique la tipología textual. Aunque muchos autores han sugerido diversas clasificaciones, queremos destacar la propuesta de Hatim y Mason (1990), quienes, basándose en el propósito retórico dominante de cada texto, distinguen tres tipos: argumentativos, expositivos y exhortativos o instructivos. Estos propósitos retóricos «permitirán alcanzar la meta deseada por el hablante/escritor, y entre estos habrá uno que dominará sobre los demás, lo cual permitirá explicar, por un lado, la multifuncionalidad de los textos, y, por otro, no obstante, su adscripción a un tipo determinado» (cit. en García Izquierdo y Ordóñez López, 2014: 61).

De acuerdo con esta clasificación, el propósito retórico dominante del texto es expositivo, ya que proporciona información sobre un tema de interés de manera objetiva, e instructivo, pues, en algunas ocasiones, pretende que el lector realice una acción concreta. Su función social es facilitar procesos pedagógicos (Montalt, 2005: 74).

En cuanto a los aspectos formales, la microestructura desempeña un papel fundamental a nivel oracional, al ser la categoría gramatical responsable de dotar al texto de cohesión y, por ende, de coherencia. A nivel sintáctico, predominan las oraciones compuestas subordinadas y con una gran densidad léxica. El lenguaje impersonal (*in general, it is also important to exclude primary lung infection*) y las nominalizaciones (*as*

the potassium ion can re-enter the tubule via an ROMK channel, the net effect is the removal of one sodium and two chloride ions, leaving the tubular lumen positively charged) también se utilizan a lo largo del texto como marca de objetividad.

La cohesión gramatical se expresa en el texto original a través de diversos mecanismos, entre los que se incluyen la referencia anafórica (*sodium is the major extracellular cation and its concentration is tightly controlled*), la sustitución (*cells in the walls of the thin segments of the loop are thin and flat epithelial cells. No active transport occurs here and there are few mitochondria*) y la elipsis (*the blood in his lungs is reducing his ability to oxygenate his blood and is showing up as shadowing on the chest x-ray*).

La cohesión léxica se consigue por medio de mecanismos como la reiteración (*of the filtered sodium, 65% is reabsorbed in the proximal tubule; the distal tubule reabsorbs a further 5% of the filtered sodium*). El uso de tecnicismos y nomenclatura científica confirma que la terminología empleada es especializada (*hypertonic medullary interstitium, systemic vasculitis, Goodpasture's syndrome, loop of Henle, epithelial sodium channel*). Además del glosario y la lista de abreviaciones que proporciona la obra, no se añaden muchas definiciones ni explicaciones adicionales, puesto que se presupone que el lector cuenta con conocimientos sobre la materia. Debido al registro formal de la obra, el texto carece de expresiones idiomáticas. Con respecto a los campos semánticos, se distinguen varios: anatomía (*kidney, nephron, glomerulus, proximal tubule, bladder*), enfermedades y afecciones (*diffuse alveolar hemorrhage, hypokalemia, respiratory alkalosis, glomerular disease, renal tract stones*) química (*carbonic anhydrase, chloride/base anion exchanger, sodium ions, NKCC2 transporter*) y farmacología (*furosemide, thiazide, cyclophosphamide, steroids*), entre otros.

El texto presenta un grado alto de obligatoriedad y certeza. El modal de obligatoriedad que aparece con más frecuencia es *must* (*severe acidosis with inadequate renal function must be treated with renal replacement therapy*). Otros modales expresan probabilidad o posibilidad (*What investigations might be helpful in diagnosing the cause of his hypertension?*).

La macroestructura «se refiere a la organización global del contenido del texto y garantiza la coherencia textual al vincular las oraciones entre sí» (Van Dijk, 1980). Los capítulos de la obra están repartidos en cuatro bloques; cada capítulo va acompañado de imágenes, diagramas o tablas y presenta el texto organizado en apartados, encabezados por títulos que resumen la idea principal. Los casos clínicos que se encuentran al final de la obra

a modo de autoevaluación también se dividen en dos partes: la primera expone el caso clínico y plantea una serie de preguntas y la segunda contiene las soluciones.

El género textual es el mismo en la cultura origen y la cultura meta, así como la función y la situación comunicativa, por lo que se trata de una traducción equifuncional (Nord, 1997). Los receptores de ambas culturas tienen un perfil idéntico y las variables del registro (campo, tenor y modo) se conservan en la cultura meta. En el plano de los aspectos formales, la macroestructura tampoco cambia en el texto de destino. Sin embargo, en la microestructura de la cultura meta varían algunas convenciones, como, por ejemplo, el uso de la voz pasiva, que en español es menos habitual que en inglés. Por otro lado, en la cultura meta se utilizan más las oraciones largas y subordinadas, ya que en español es preferible unir dos oraciones y evitar así estructuras léxicas redundantes antes que tener muchas oraciones simples.

1.3 Consideraciones sobre aspectos específicos del encargo

Como ya he mencionado anteriormente, el encargo consistía en la traducción colectiva de la obra *The Renal System at a Glance*. Al ser un encargo real, contábamos con un cliente, que en este caso es la Editorial Médica Panamericana; un equipo de supervisores, integrado por los profesores Ignacio Navascués, Mercè Calvo, Raquel Reboredo y Laura Carasusán y por el representante de la editorial, el Dr. Gustavo Mezzano; y una fecha de entrega: el 30 de junio.

Los profesores distribuyeron el contenido de la obra de forma que el volumen de trabajo fuese equitativo entre los 42 alumnos. Así, a cada estudiante se le asignó la traducción de dos capítulos de unas 1.400 palabras. Dado que en este proyecto iban a colaborar muchas personas a distancia, los profesores consideraron necesario y, a la vez, beneficioso utilizar un programa de traducción asistida por ordenador (TAO) para mantener la coherencia terminológica y coordinar a los traductores. La herramienta elegida para este fin fue memoQ, un programa muy sencillo que facilita la labor del traductor y le ahorra tiempo y esfuerzo.

La editorial, por su parte, elaboró unas pautas estilísticas, ortográficas, terminológicas y de formato para unificar la traducción. Estas pautas fueron muy útiles a lo largo del proceso de traducción. No obstante, en algunas ocasiones creímos conveniente comunicarle a la editorial nuestro punto de vista sobre algunas de ellas, como la preferencia por utilizar las siglas españolas ADN en lugar de las inglesas DNA, a lo que la editorial no puso ningún problema.

El volumen de trabajo fue el factor que más condicionó el encargo. Aunque los capítulos que había que traducir no eran muy grandes, cada estudiante tenía que realizar una serie de tareas individuales y grupales complementarias, entre las que se incluyen: el filtrado de los términos extraídos de la obra, la elaboración de la base terminológica colectiva, la inmersión en el tema, la detección de erratas de carácter conceptual u ortotipográfico de la obra original o aquellas producidas como consecuencia del uso de un programa de reconocimiento de textos y el análisis exhaustivo de nuestros textos. Además de esto, los profesores crearon ocho grupos de trabajo de cinco o seis estudiantes (en mi caso éramos cinco) con el objetivo de fomentar la participación y el trabajo en equipo. Dentro de cada grupo, los profesores escogieron a tres estudiantes para que cada uno cumpliera con una función adicional: ejercer como redactor-jefe, como portavoz o como investigador de sus respectivos grupos. Yo fui la investigadora de mi grupo y, como tal, me ocupé de buscar los términos o los conceptos que suscitaban dudas entre mis compañeras de grupo y de averiguar las frecuencias de uso de los términos en fuentes académicas. También tuve que elaborar, junto con las investigadoras de los otros grupos, un glosario de los acrónimos extraídos de la obra, que se incorporaría al glosario terminológico definitivo.

Si entre todos los integrantes del grupo no éramos capaces de resolver las dudas terminológicas o conceptuales que nos surgían en la fase de lectura o de traducción, o si, por el contrario, pensábamos que las habíamos solucionado, teníamos a nuestra disposición un foro general de dudas terminológicas y otro de dudas de traducción, con dos hilos distintos: dudas no resueltas y dudas resueltas, en los que los portavoces de cada grupo exponían las dudas y los profesores las disipaban. Asimismo, tuvimos la suerte de trabajar con algunas alumnas especialistas en el ámbito sanitario, que nos ayudaron con la base terminológica y con las dudas conceptuales. En cuanto a la traducción, los miembros del grupo subíamos a nuestro foro de traducción una cantidad de palabras diarias (en mi grupo eran unas 200) y revisábamos los fragmentos de los demás compañeros. De esta forma, cada día añadíamos un fragmento nuevo y volvíamos a subir el fragmento de traducción del día anterior enriquecido con las correcciones y sugerencias de los compañeros de grupo. Las redactoras-jefe tenían la última palabra, pues eran las encargadas de proporcionar armonía y uniformidad a las traducciones antes de trasladarlas al foro de traducción colectiva. Una vez terminada la fase de traducción, un equipo de revisores conceptuales, compuesto por Mercè, Ignacio y dos alumnas del máster, y otro de revisores estilísticos, formado por las redactoras-jefe, Laura y Raquel, se encargaron de revisar la obra antes de entregarla a la editorial.

Otro de los aspectos clave fue el trabajo en grupo. El hecho de tener que trabajar en equipo fue una dificultad añadida, ya que, al ser un máster a distancia, los estudiantes establecían sus propios horarios y muchos de ellos compaginaban el máster con un trabajo, por lo que no todos podían dedicarle el mismo tiempo a las prácticas. Por esta razón, se creó un itinerario alternativo para aquellos alumnos que no pudieran seguir el ritmo de las prácticas, con plazos más flexibles y una mayor independencia. Aunque en este itinerario alternativo no se exigían entregas diarias de fragmentos de traducción ni debates colectivos dentro del grupo, los estudiantes debían ajustarse al calendario de la asignatura, al igual que lo hacían los del itinerario inicial. Los alumnos que decidimos seguir en el itinerario inicial nos comprometimos a colaborar con nuestro grupo y a realizar un trabajo intensivo diario para cumplir con el encargo y entregarlo dentro del plazo establecido.

Esta reestructuración de los grupos cambió por completo el planteamiento original de la asignatura: se eliminaron las figuras de investigador y portavoz y permaneció solo la de redactor-jefe; se amplió el calendario hasta el final del mes de junio; se modificó el sistema empleado para formular dudas, abriendo hilos personales en el foro de dudas de traducción resueltas y no resueltas, y se dejó a elección de los alumnos el uso de memoQ.

2. Texto meta y texto origen enfrentados

En este apartado se presentan el texto origen y el texto meta de los dos capítulos traducidos: el capítulo 6 y el caso clínico 22. Los textos se muestran en una tabla, alineados en dos columnas. En la columna de la izquierda se sitúa el texto original y en la columna de la derecha el texto meta. A su vez, estos textos están separados en párrafos para que quede más claro a qué parte del texto corresponde cada fragmento traducido. La versión del texto meta que se ofrece es la última versión entregada a las redactoras-jefe, sin correcciones posteriores por su parte o por la de los profesores.

Para mantener la estructura de la obra, en el capítulo 6 se ha incluido primero la tabla bilingüe que contiene el texto de la figura y después el cuerpo del texto. En el caso clínico 22 se ha expuesto, en primer lugar, el caso junto con las preguntas de autoevaluación y luego la resolución de este.

El formato, a excepción de las negritas, difiere del original; se han eliminado los saltos de página, las sangrías, las viñetas y los cambios de tamaño de la fuente.

En esta última versión, he corregido o mejorado algunos detalles que he observado tras dejar reposar la traducción unas semanas. Estos detalles son, en su mayoría, fruto del

despiste, puesto que son cuestiones que había resuelto en las fases de análisis textual y documentación. Los cambios que se han incluido son los siguientes: en el capítulo 6, se ha modificado el término «parte inicial/final del túbulo proximal» por «porción», que ya se usa en el texto, para garantizar la coherencia textual; se han sustituido en una oración los nombres de los elementos químicos (sodio, potasio y cloro) por su fórmula para que los estudiantes entiendan mejor la imagen del capítulo; se ha cambiado la frase «reabsorción acoplada de sodio y cloro» por «reabsorción de sodio acoplada al cloro», opción por la que nos habíamos decantado en la fase de documentación. Asimismo, se ha modificado en dos ocasiones el término «ion de cloro» por «ion cloruro» al comprobar que así figuraba en el glosario.

Capítulo 6

- Tabla bilingüe

Texto origen	Texto meta
6. Renal sodium handling	6. Regulación renal del sodio
Tubular lumen	Luz tubular
Interstitium	Intersticio
Thiazides	Tiazidas
Amiloride	Amilorida
ANP	PNA
Aldosterone	Aldosterona
Na ⁺	Na ⁺
3Na ⁺	3Na ⁺
Na ⁺	Na ⁺
3Na ⁺	3Na ⁺
3Na ⁺	3Na ⁺
H ⁺	H ⁺
2K ⁺	2K ⁺
Cl ⁻	Cl ⁻
2K ⁺	2K ⁺
Na ⁺	Na ⁺
2K ⁺	2K ⁺
H ₂ CO ₃	H ₂ CO ₃
H ₂ CO ₃	H ₂ CO ₃
K ⁺	K ⁺

K^+	K^+
Cl^-	Cl^-
Principal cell	Célula principal
HCO_3^-	HCO_3^-
Cl^-	Cl^-
Cl^-	Cl^-
K^+	K^+
K^+	K^+
Cl^-	Cl^-
HCO_3^-	HCO_3^-
Cl^-	Cl^-
Cl^-	Cl^-
Cl^-	Cl^-
Distal tubule	Túbulo distal
H_2CO_3	H_2CO_3
Na^+	Na^+
Late proximal tubule	Porción final del túbulo proximal
HCO_3^-	HCO_3^-
HCO_3^-	HCO_3^-
Cl^-	Cl^-
H^+	H^+
H^+	H^+
HCO_3^-	HCO_3^-
Na^+	Na^+
Cl^-	Cl^-
K^+	K^+
Type B intercalated cell	Células intercaladas tipo B
Cl^-	Cl^-
NaCl	NaCl
Collecting duct	Conducto colector
Early proximal tubule	Porción inicial del túbulo proximal
NaCl	NaCl
NaCl	NaCl
Thick ascending limb	Rama ascendente gruesa

Angiotensin II	Angiotensina II
NaCl	NaCl
Na ⁺	Na ⁺
3Na ⁺	3Na ⁺
H ⁺	H ⁺
2K ⁺	2K ⁺
H ₂ CO ₃	H ₂ CO ₃
Na ⁺	Na ⁺
Furosemide	Furosemida
3Na ⁺	3Na ⁺
HCO ₃ ⁻	HCO ₃ ⁻
Na ⁺	Na ⁺
H ⁺ HCO ₃ ⁻	H ⁺ HCO ₃ ⁻
2Cl ⁻	2Cl ⁻
2K ⁺	2K ⁺
X	X
K ⁺	K ⁺
Na ⁺	Na ⁺
K ⁺	K ⁺
X ⁻	X ⁻
K ⁺	K ⁺
Cl ⁻	Cl ⁻
K ⁺	K ⁺
NaCl	NaCl
Cl ⁻	Cl ⁻
H ₂ O	H ₂ O
Ca ²⁺	Ca ²⁺
X= Glucose, amino-acids, organic molecules	X = Glucosa, aminoácidos, moléculas orgánicas
Mg ²⁺	Mg ²⁺
K ⁺	K ⁺
Na ⁺	Na ⁺
NH ₄ ⁺	NH ₄ ⁺
Note: In all figures the tubular lumen is to the left of the cell	Nota: en todas las ilustraciones la luz tubular está situada a la izquierda de la célula

- Cuerpo de texto

<p>Sodium is the major extracellular cation and its concentration is tightly controlled. Sodium and chloride ions are freely filtered in the glomerulus, so the concentration of these ions in the filtrate is similar to that in blood (135-145 mmol/L for sodium). Daily dietary sodium chloride intake is usually 2-10 g, but the daily filtrate volume of around 200 L contains about 2 kg of sodium chloride. The kidney therefore reabsorbs a huge amount of salt in the proximal tubules and the loop of Henle. The little that is left is reabsorbed in a precisely regulated manner by the distal tubules and collecting ducts, to maintain accurate salt balance. About 5% of the salt intake is lost in sweat and feces.</p> <p>The basolateral membranes of the tubular cells contain Na⁺/K⁺ ATPases that actively pump sodium into the peritubular plasma. From here, sodium ions pass freely into the blood to complete the reabsorption process. The continual pumping of sodium out of the cells and its subsequent removal by the blood creates a Na⁺ gradient between the tubular filtrate and the cell cytoplasm. This gradient allows Na⁺ from the filtrate to enter the cells passively at their apical membrane, provided that suitable channels or transporters are present.</p>	<p>El sodio es el principal catión extracelular y su concentración está regulada de manera estricta. Los iones de sodio y cloro se filtran libremente en el glomérulo, por lo que su concentración en el filtrado es semejante a su concentración en sangre (135-145 mmol/L en el caso del sodio). La ingesta diaria de cloruro sódico suele ser de 2 a 10 g, mientras que el volumen diario filtrado, de alrededor de 200 L, contiene unos 2 kg de cloruro sódico. El riñón, por lo tanto, reabsorbe una gran cantidad de sal en los túbulos proximales y en el asa de Henle. Los túbulos distales y los túbulos colectores reabsorben la escasa sal restante de manera muy regulada para mantener el equilibrio exacto de sal. A través del sudor y las heces se pierde alrededor del 5% del consumo de sal.</p> <p>Las membranas basolaterales de las células tubulares contienen las ATPasas Na⁺/K⁺ que bombean el sodio de forma activa hacia el plasma peritubular. Desde ahí, los iones de sodio se introducen libremente en la sangre para finalizar el proceso de reabsorción. El bombeo continuo de sodio hacia el exterior de las células y su posterior eliminación por la sangre crea un gradiente de iones Na⁺ entre el filtrado tubular y el citoplasma celular. Este gradiente permite que el Na⁺ del filtrado entre en la membrana apical de las células de forma pasiva, siempre que estén presentes los canales o transportadores adecuados.</p>
<p>Sodium handling along the nephron</p>	<p>Regulación del sodio a lo largo de la nefrona</p>
<p>Proximal tubule</p>	<p>Túbulo proximal</p>

<p>Of the filtered sodium, 65% is reabsorbed in the proximal tubule. In the early proximal tubule, a large amount of reabsorption takes place, but the cell junctions are slightly leaky, limiting the concentration gradient that can be established between the filtrate and the peritubular plasma. In the late proximal tubule, the transport rate is lower, but tight junctions allow a larger gradient to be established.</p> <p>In the early tubule, the sodium gradient drives the co-transport of sodium with bicarbonate, amino acids, glucose, or other organic molecules. The Na^+/H^+ exchanger (NHE3) uses the sodium gradient to drive sodium reabsorption from the filtrate and H^+ secretion into the filtrate. As carbonic anhydrase is present in the cell cytoplasm and tubular lumen, the secretion of H^+ is equivalent to the reabsorption of bicarbonate (HCO_3^-) (see Chapters 8 and 9). The apical secretion of H^+ is balanced by the basolateral exit of bicarbonate with sodium. Chloride concentration rises along the proximal tubule. When the positively charged sodium ions leave the lumen with neutral organic molecules, the lumen is left with a negative charge. This repels negatively charged chloride ions, which leave the lumen through the paracellular route between the cells.</p> <p>By the time the filtrate reaches the late proximal tubule, most organic molecules and bicarbonate have already been removed and sodium ions are reabsorbed mainly with chloride ions. The Na^+/H^+ exchanger works in parallel to a chloride/base anion exchanger (AE1) and, as the base — usually bicarbonate, formate, or oxalate — is recycled across the apical membrane, the overall effect is that sodium chloride is reabsorbed. Chloride ions leave the cell alone or in exchange for another negatively charged ion or in co-transport with</p>	<p>El 65% del sodio filtrado se reabsorbe en el túbulo proximal, en cuya porción inicial tiene lugar una gran parte de esta reabsorción. Sin embargo, las uniones celulares son ligeramente permeables y limitan el gradiente de concentración que se puede crear entre el filtrado y el plasma peritubular. En la porción final del túbulo proximal la velocidad de transporte es menor, pero las uniones estrechas permiten que se establezca un gradiente mayor.</p> <p>En la porción inicial del túbulo, el gradiente de sodio impulsa el cotransporte de sodio con bicarbonato, aminoácidos, glucosa u otras moléculas orgánicas. El intercambiador Na^+/H^+ (NHE3) utiliza el gradiente de sodio para dirigir la reabsorción de Na^+ desde el filtrado y la secreción de H^+ hacia el filtrado. Dado que la anhidrasa carbónica está presente en el citoplasma celular y la luz tubular, la secreción de H^+ es equivalente a la reabsorción de bicarbonato (HCO_3^-) (véanse los capítulos 8 y 9). La secreción apical de H^+ se equilibra con la salida basolateral de bicarbonato con sodio. La concentración de cloro aumenta a lo largo del túbulo proximal. Cuando los iones de sodio cargados positivamente abandonan la luz con moléculas orgánicas neutras, la luz se queda con carga negativa. Esta repele los iones cloruro cargados negativamente, que abandonan la luz a través de la vía paracelular (entre las células).</p> <p>Cuando el filtrado alcanza la porción final del túbulo proximal, la mayoría de las moléculas orgánicas y el bicarbonato ya se han eliminado y los iones de sodio se han reabsorbido, principalmente con los iones de cloro. El intercambiador Na^+/H^+ trabaja en paralelo con un intercambiador de aniones de base/cloruro (AE1) y, como la base (por lo general bicarbonato, formiato u oxalato) se recicla a través de la membrana apical, el efecto general es la reabsorción de cloruro sódico. Los iones cloruro pueden salir de la célula por sí mismos, o intercambiándose por</p>
--	---

<p>potassium. The higher tubular chloride concentration promotes chloride-coupled reabsorption.</p>	<p>otro anión, o en cotransporte con potasio. Una mayor concentración tubular de cloruro favorece la reabsorción de sodio acoplada al cloro.</p>
<p>The loop of Henle</p>	<p>El asa de Henle</p>
<p>The thin and thick ascending portions of the loop of Henle together reabsorb 25% of the filtered sodium.</p> <p>Thin segments</p> <p>Cells in the walls of the thin segments of the loop are thin and flat epithelial cells. No active transport occurs here and there are few mitochondria. The thin descending segment is permeable to water but not to sodium, so water leaves the tubule passively to enter the hypertonic medullary interstitium. In contrast, the thin ascending limb is permeable to sodium but not to water. As the filtrate loses water in the descending limb, there is a high concentration of sodium and chloride ions in the lumen of the thin ascending limb, and both ions diffuse out.</p> <p>Thick ascending limb</p> <p>The cells of the thick segment of the loop are large, with multiple mitochondria that generate energy for the active transport of sodium ions.</p> <p>The key transport molecule is the NKCC2 transporter, which uses the sodium gradient for the co-transport of one sodium, one potassium, and two chloride ions. As the potassium ion can re-enter the tubule via an ROMK channel, the net effect is the</p>	<p>El segmento ascendente delgado y el ascendente grueso del asa de Henle reabsorben conjuntamente el 25% del sodio filtrado.</p> <p>Ramas delgadas</p> <p>Las células de las paredes de las ramas delgadas del asa son células epiteliales planas y delgadas. Aquí no se produce ningún transporte activo y el número de mitocondrias es reducido. La rama descendente delgada es permeable al agua, pero no al sodio, por lo que el agua abandona el túbulo de forma pasiva para introducirse en el intersticio medular hipertónico. Por el contrario, la rama ascendente delgada es impermeable al agua, pero permeable al sodio. Existe una elevada concentración de iones Na^+ y Cl^- en la luz de la rama ascendente delgada, debido a que el filtrado pierde agua en la rama descendente. El resultado es que ambos iones se difunden hacia el exterior.</p> <p>Rama ascendente gruesa</p> <p>Las células de la rama gruesa del asa son de gran tamaño, con numerosas mitocondrias que generan energía para el transporte activo de los iones de sodio.</p> <p>La molécula clave para dicho transporte es el cotransportador NKCC2, que utiliza el gradiente de sodio para el cotransporte de un ion Na^+, un ion K^+ y dos iones Cl^-. Dado que el ion de potasio puede regresar al túbulo por medio del canal ROMK, el efecto neto es la</p>

<p>removal of one sodium and two chloride ions, leaving the tubular lumen positively charged. This positive potential drives the paracellular transport of positively charged ions, including sodium, potassium, calcium, magnesium, and ammonium. The NKCC2 transporter has multiple transmembrane domains and is inhibited by the diuretic furosemide (see Chapter 15).</p>	<p>eliminación de un ion de sodio y dos iones de cloro, lo que otorga una carga positiva a la luz tubular. Este potencial positivo impulsa el transporte paracelular de cationes, entre los que se incluyen los de sodio, potasio, calcio, magnesio y amonio. El cotransportador NKCC2 está compuesto por múltiples dominios transmembranarios y es inhibido por la acción diurética de la furosemida (véase el capítulo 15).</p>
<p>Distal tubule</p>	<p>Túbulo distal</p>
<p>The distal tubule reabsorbs a further 5% of the filtered sodium. This transport occurs via the NCC, sodium chloride co-transport protein that is inhibited by the thiazide diuretics. As the fluid in the lumen in this portion of the nephron is negative, there is also some paracellular movement of negatively charged chloride ions.</p>	<p>El túbulo distal reabsorbe un 5% más del sodio filtrado. Este transporte tiene lugar a través de la NCC, una proteína de cotransporte de cloruro sódico que es inhibida por los diuréticos tiazídicos. Puesto que el líquido presente en la luz de esta parte de la nefrona es negativo, se producen también algunos movimientos paracelulares de aniones cloruro.</p>
<p>Collecting tubules and ducts</p>	<p>Túbulos y conductos colectores</p>
<p>Around 2-5% of filtered sodium is reabsorbed in the collecting ducts, which contain two characteristic cell types.</p> <p>The principal cells. Sodium enters these cells via the epithelial sodium channel (ENaC), leaving the lumen negatively charged. This negative charge drives the paracellular movement of chloride. The ENaC is composed of three homologous subunits and is inhibited by the diuretic drug amiloride.</p>	<p>Entre el 2 y el 5% del sodio filtrado se reabsorbe en los conductos colectores, que contienen dos tipos de células características.</p> <p>Células principales. El sodio entra en estas células por medio del canal epitelial de sodio (ENaC), lo que confiere una carga negativa a la luz. Esta carga negativa impulsa el movimiento paracelular de cloruro. El ENaC está formado por tres subunidades homólogas y es inhibido por la acción diurética de la amilorida.</p>

<p>The type B intercalated cells. These have no Na⁺/K⁺ ATPase but do have an H⁺ ATPase, which establishes a hydrogen ion gradient. The energy required for the transport function of these cells is derived from this H⁺ gradient instead of the usual Na⁺ gradient. As H⁺ ions are removed from the cell, the net result is the secretion of bicarbonate coupled to the reabsorption of chloride (see Chapter 9).</p> <p>Sodium reabsorption by principal cells and chloride reabsorption by the intercalated cells are the final stage in sodium chloride reabsorption before urine leaves the kidney.</p>	<p>Células intercaladas tipo B. Dichas células carecen de la enzima ATPasa Na⁺/K⁺. En su lugar, poseen la ATPasa H⁺, que establece un gradiente de iones de hidrógeno. La energía necesaria para el transporte de estas células procede del gradiente de H⁺ en lugar del gradiente de Na⁺ habitual. Puesto que las células eliminan los iones H⁺, el resultado neto es la secreción de bicarbonato acoplada a la reabsorción de cloruro (véase el capítulo 9).</p> <p>La reabsorción de sodio por parte de las células principales y la de cloro por parte de las células intercaladas constituyen el estadio final de la reabsorción de cloruro sódico antes de que la orina salga del riñón.</p>
---	---

Caso clínico 22

Texto origen	Texto meta
<p>Case 22: An otherwise well man producing no urine and coughing up blood</p>	<p>Caso 22: Hombre sin otras manifestaciones clínicas que no orina y expectora sangre</p>
<p>A 48-year-old man noticed that he had not passed urine all day, but felt well. The next day, he was short of breath and during the morning started to cough up blood. He went to hospital where his serum creatinine was found to be 350 µmol/L (4.0 mg/dL). Two weeks previously he had a routine health check, and his creatinine was 80 µmol/L (0.9 mg/dL). A chest x-ray showed diffuse shadowing throughout both his lungs and his arterial oxygen level was low.</p>	<p>Un hombre de 48 años se dio cuenta de que no había orinado en todo el día, pero se encontraba bien. Al día siguiente, presentaba dificultad respiratoria y comenzó a expectorar sangre por la mañana. Acudió al hospital, donde se detectó que su concentración de creatinina sérica era de 350 µmol/L (4,0 mg/dL). Dos semanas antes, se había sometido a una revisión médica y su concentración de creatinina era de 80 µmol/L (0,9 mg/dL). La radiografía de tórax mostraba sombras difusas en ambos pulmones y su concentración de oxígeno arterial era baja.</p>
<p><i>Why is he coughing up blood? What are the possible diagnoses? What treatment is he likely to need?</i></p>	<p><i>¿Por qué expectora sangre? ¿Cuáles son los posibles diagnósticos? ¿Qué tratamiento podría necesitar?</i></p>

Texto origen	Texto meta
<p>Case 22: An otherwise well man producing no urine and coughing up blood</p>	<p>Caso 22: Hombre sin otras manifestaciones clínicas que no orina y expectora sangre</p>
<p>He has diffuse alveolar hemorrhage and consequently has been coughing up blood. The blood in his lungs is reducing his ability to oxygenate his blood and is showing up as shadowing on the chest x-ray.</p> <p>The combination of rapid onset renal deterioration and alveolar hemorrhage in someone who is otherwise well is typical of anti-glomerular basement membrane disease (Goodpasture's syndrome). The main differential diagnosis is systemic vasculitis, but patients with vasculitis may be less well and the onset may be slower. In general, it is also important to exclude primary lung infection, which is making the patient very unwell and causing secondary renal disease.</p> <p>Anti-glomerular basement membrane disease is caused by antibodies against a component of the glomerular basement membrane. The usual treatment consists of plasma exchange to remove the antibodies, steroids to reduce inflammation, and cyclophosphamide to reduce antibody production.</p> <p><i>See Chapters 30, 31, and 40.</i></p> <p>For further self-assessment visit www.ataglanceseries.com/renalsystem.</p>	<p>Padece una hemorragia alveolar difusa, razón por la que ha estado expectorando sangre. La sangre en los pulmones está reduciendo su capacidad de oxigenar sangre y se percibe como sombras en la radiografía de tórax.</p> <p>La combinación de un deterioro renal de inicio rápido y una hemorragia alveolar en alguien que no presenta otros signos es característica de la enfermedad de la membrana basal antiglomerular (síndrome de Goodpasture). El principal diagnóstico diferencial es la vasculitis sistémica, pero los pacientes que la padecen suelen sentirse peor y el inicio suele ser más lento. Por lo general, también es importante descartar una infección pulmonar primaria, que hace que el paciente se encuentre muy mal y provoca nefropatía secundaria.</p> <p>La enfermedad de la membrana basal antiglomerular se origina por la acción de anticuerpos contra un componente de la membrana basal glomerular. El tratamiento habitual consiste en un recambio plasmático para eliminar los anticuerpos, esteroides para reducir la inflamación y ciclofosfamida para disminuir la producción de anticuerpos.</p> <p><i>Veánse los capítulos 30, 31 y 40.</i></p> <p>Para una mejor autoevaluación, visite www.ataglanceseries.com/renalsystem.</p>

3. Comentario

Esta sección comprende varios puntos. En primer lugar, se ofrece una descripción de la metodología utilizada para llevar a cabo el proceso de traducción. Después, se comentan los problemas de comprensión y de traducción y se justifican las soluciones adoptadas. Finalmente, se realiza una evaluación de los recursos documentales utilizados.

3.1. Metodología

Los profesores diseñaron una estructura metodológica que nos facilitase la labor de traducción de la obra y que fuese compatible con un proyecto en equipo. Según el plan inicial establecido, contábamos con un par de días para familiarizarnos con memoQ y para realizar por grupos el reparto y filtrado de términos; un plazo de dos semanas para traducir los términos que se iban a incluir en el glosario colectivo y para documentarnos sobre el tema; otras dos semanas para preparar el documento Word con el que íbamos a trabajar en memoQ y analizar los textos que teníamos que traducir; tres semanas para la traducción y dos semanas de revisión. Este método nos permitía dedicarle el tiempo necesario a todas las fases del proceso de traducción y se ajustaba a la fecha de entrega: el 15 de junio. Sin embargo, una serie de acontecimientos obligó a retrasar algunas fases y, por consiguiente, la fecha de entrega de la traducción, que se aplazó hasta el 30 de junio. Con motivo de esta ampliación, la fase de revisión conceptual se simultaneó con la de traducción y la de revisión estilística concluyó dos semanas más tarde de la fecha inicial prevista (20 de julio).

Mi esquema personal para realizar una traducción es similar a esta metodología colectiva. En dicho esquema se pueden distinguir seis fases: identificación del encargo, análisis del texto original, documentación, traducción, revisión y entrega. Como apuntan Montalt y González (2007: 126), «in medical writing, attention is paid to specific aspects of the text production process – readership analysis, organization of content, formal structure, first draft, in-house style norms, revision and so forth – before everything is integrated into the finished product».

La primera fase consiste en la identificación del encargo. Es imprescindible contextualizar el encargo para conocer el tipo de proyecto al que vamos a hacer frente. Por ello, lo primero que hice fue leer la descripción. En ella se ofrece gran parte de la información sobre el encargo, esto es, el tema, la lengua del texto de partida y la del texto de llegada, la fecha de entrega y el tipo de traducción (equifuncional o heterofuncional). Además de esto, me dediqué a leer las pautas de traducción de la editorial y a

familiarizarme con el glosario colectivo y con el glosario proporcionado por la editorial. Por último, consulté la guía elaborada por los profesores y un tutorial sobre memoQ porque nunca había trabajado con esta herramienta.

En la segunda fase, hice una primera lectura del texto original para saber de qué trataba y para determinar el género textual y la situación comunicativa. Una vez que tenía esto claro, leí por segunda vez el texto con el fin de detectar los posibles problemas de comprensión y de traducción. La fase de análisis está relacionada con la de documentación (tercera fase), que es una fase vital, ya que, en muchas ocasiones, el éxito o el fracaso de la traducción va a depender de este proceso. En dicha fase me ocupé de buscar textos paralelos y recursos terminológicos y documentales que me ayudasen a comprender los conceptos que planteaban problemas y que suplieran mi falta de conocimientos sobre el tema. Si con esto no era suficiente, formulaba las dudas en el foro de mi grupo, en el que debatíamos las posibles soluciones, y luego las trasladaba a los foros habilitados para su resolución.

La traducción del texto constituye la cuarta fase. En esta fase es fundamental organizar el tiempo del que disponemos para entregar el proyecto en el plazo estipulado. Con este fin, la redactora-jefe de mi grupo propuso dividir los capítulos que teníamos que traducir en fragmentos diarios de alrededor de 200 palabras, de forma que terminásemos nuestras traducciones con un margen de tiempo considerable antes de la fecha de entrega para que ella las pudiera revisar bien. Tras el reparto de palabras, me puse a traducir los fragmentos con memoQ. El hecho de disponer de una memoria de traducción y de un glosario colectivo me ahorró mucho trabajo, ya que memoQ me sugería la traducción de la mayoría de los términos especializados e incluso de algunas oraciones que presentaban un grado de coincidencia con los segmentos almacenados en la memoria. Asimismo, las pautas de la editorial y los materiales de la fase de documentación agilizaron la traducción, pues me ayudaron a solucionar gran parte de los problemas y dificultades.

Con respecto al procedimiento, la aproximación *top-down*, «aquella que parte del tipo de texto (y su contexto) para determinar posteriormente las estrategias de traducción y los problemas que pueden surgir» (Baker, 1992: 64), es la mejor manera de abordar una traducción, puesto que te ofrece una visión general de la estructura del texto. Cuando traducimos nunca nos quedamos con la primera versión que elaboramos. Esta versión es, más bien, un primer borrador que nos sirve de base y sobre el que realizaremos numerosos cambios hasta conseguir el producto final (Montalt y González, 2007: 123). La metodología propuesta por los profesores coincide con la de estos autores, quienes defienden que se necesitan varios borradores para hacer una buena traducción. Así, cada día traducía el

fragmento correspondiente y, cuando terminaba, lo subía al foro de traducción. Allí formulaba una serie de preguntas sobre aquello que no me convencía o de lo que no estaba segura para que mis compañeras se centrasen en la revisión de esos conceptos. A la vez que ellas revisaban mi texto, yo me pasaba por sus hilos para comentar sus traducciones. Una vez aceptadas las sugerencias o correcciones de mis compañeras, las incorporaba al documento Word y colgaba la nueva versión en el foro.

En la quinta fase (revisión), realicé una revisión bilingüe para comprobar que el contenido del TM se ajustaba al del TO y que el formato de la traducción coincidía con el original. Tras esta primera revisión bilingüe, me centré en la lectura del texto meta (revisión monolingüe) para asegurarme de que estaba escrito en un español natural y de que no había errores sintácticos, ortográficos, gramaticales, de coherencia, etc. Finalmente, dejé reposar la traducción unos días y volví a leerla para cerciorarme de que todo estaba bien.

Después de haber revisado el encargo, solo nos queda enviárselo al cliente (sexta fase), aunque en este caso debíamos enviárselo a las redactoras-jefe para que hiciesen los cambios que considerasen oportunos.

3.2. Problemas de comprensión y traducción. Soluciones

Al traducir un texto es inevitable que surjan problemas, del tipo que sea, por lo que debemos buscar la mejor solución. Nord (2009) distingue entre problemas, que son «objetivos (o inter-subjetivos), generales, y han de ser solucionados mediante procedimientos traslativos que forman parte de la competencia traductora» y dificultades, que son «subjetivas, individuales e interrumpen el proceso hasta que sean superadas mediante las herramientas adecuadas». Por tanto, los problemas pueden derivarse de la propia tarea de traducción o pueden ser dificultades relacionadas con el nivel de competencia y las condiciones de trabajo del traductor. Dado que no tengo mucha experiencia como traductora y que el tema era muy especializado, considero que la mayoría de los problemas eran, más bien, dificultades de traducción.

En el presente apartado se describen los principales problemas de comprensión y traducción y se justifican las soluciones aportadas. Para organizarlos, me he basado en la propuesta de Hurtado (2001: 288), que clasifica los problemas de traducción en cuatro grupos: lingüísticos, extralingüísticos, instrumentales y pragmáticos. Dentro de cada grupo he incluido algunos ejemplos del texto con el fin de ilustrar el tipo de problema al que me estoy refiriendo.

3.2.1. Problemas lingüísticos

Los problemas lingüísticos son «problemas de carácter normativo, que recogen sobre todo discrepancias entre las dos lenguas en sus diferentes planos: léxico, morfosintáctico, estilístico y textual» (Hurtado, 2001: 288).

Las trampas con que un traductor se puede encontrar en su trabajo son de los más diversos géneros, adoptan las más insospechadas formas y están siempre ahí, agazapadas, para saltar en el momento oportuno y producir la zozobra que sume al traductor en la misma angustia que experimenta el portero ante el penalti (Martínez de Sousa, 2004: 160).

Plano léxico

- Terminología empleada

Una de las características más importantes de una traducción es la riqueza léxica y la elección de la terminología. En este punto comentaré algunos términos que me han generado dudas y justificaré la opción elegida.

En el primer ejemplo nos encontramos con *diffuse shadowing* y *level*. El término *shadowing* se puede traducir como «sombras difusas» u «opacidades difusas». No estaba segura de si traducirlo por «sombras» bajaría mucho el registro, pero en la búsqueda de textos paralelos observé que ambas opciones se usaban en textos especializados: «La hemorragia pulmonar difusa (HPD) es un síndrome caracterizado por hemoptisis, anemia y opacidades parenquimatosas de ocupación alveolar en la radiografía de tórax» (Carrillo, 2008: 2461); «Radiografía: sombras difusas irregulares de intensidad mediana que comprometen gran parte del 1/3 superior y base del pulmón izquierdo» (Meneghello, 1945: 297). Tras consultarlo con mis compañeras de grupo, decidí traducirlo por «sombras difusas», puesto que en la mayoría de textos paralelos relacionados con el síndrome de Goodpasture, que es la enfermedad de la que trata el texto, aparece «sombras difusas».

En lo que respecta a *level*, es un término bastante problemático, ya que a veces es conveniente traducirlo por «nivel» y otras por «concentración». En el *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* (Navarro, 2015; en adelante *LR*) se menciona que «debido a la presión del inglés [...], el uso impropio de *nivel* en el sentido de ‘concentración’ o ‘cantidad’ está en español enormemente difundido en la práctica». La elección de uno u otro dependerá de la oración y del término al que acompañe. Este asunto se debatió entre alumnos y profesores y se llegó a la conclusión de que si en el original se especifican las cifras numéricas sobre la relación entre la cantidad de soluto y la de la

disolución o se refiere a la disolución, hablaremos de «concentración» (p. ej., concentración sérica) y si se refiere al soluto, hablaremos de «nivel» (p.ej., nivel de glucosa). En este caso, *level* aludía al oxígeno y lo traduje como «concentración».

TO: A chest x-ray showed diffuse shadowing throughout both his lungs and his arterial oxygen level was low.

TM: La radiografía de tórax mostraba sombras difusas en ambos pulmones y su concentración de oxígeno arterial era baja.

En el siguiente ejemplo la dificultad residía más bien en el registro que tenía que emplear, pues, al ser un caso clínico, combina lenguaje especializado con no especializado, lo que complica la decisión de optar por un término u otro. No sabía si *produce no urine* se debía traducir como «no micciona» o «no orina» y si la traducción correcta de *cough up* era «escupir» o «expectorar». Mis compañeras de grupo me aconsejaron que me inclinara por «no orina» y «expectorar», ya que, de este modo, mantenía un estilo neutro, ni muy elevado ni muy bajo. Además, tanto las fuentes (*DTM, LR*) en las que busqué el término *cough up* como el glosario colectivo sugerían «expectorar» como traducción. Por otro lado, traduje *produce no urine* por «no orina» porque, en este caso, el original no utilizó términos demasiado especializados; si el autor hubiese querido que la traducción fuese «no micciona», habría utilizado un término más específico, como *urinate*.

TO: An otherwise well man producing no urine and coughing up blood.

TM: Hombre sin otras manifestaciones clínicas que no orina y expectora sangre.

- Epónimos

Los epónimos son términos contruidos sobre nombres propios que designan enfermedades, personajes históricos o mitológicos, lugares, etc. «Los más importantes y los más frecuentes en medicina son aquellos que se relacionan con los nombres de los médicos o los científicos a los que se les atribuye el descubrimiento de una parte anatómica, un proceso fisiológico, una enfermedad, un signo patológico, etc.» (Gutiérrez Rodilla, 2014). Estos términos no son muy bien recibidos por parte de los traductores, puesto que plantean dos grandes inconvenientes: la falta de unanimidad del epónimo en su paso de una lengua a otra y la imposibilidad de los diccionarios especializados de recoger, de forma exhaustiva, las innumerables posibilidades ofrecidas por dichos términos (Alcaraz, 2002: 57).

En los capítulos que he traducido aparecen dos epónimos: *loop of Henle* y *Goodpasture's syndrome*. El primero no parece ser problemático, ya que en todas las

fuentes consultadas (*DTM, LR, Masson, Hernando*) se indica la misma traducción: «asa de Henle». El *Diccionario de términos médicos* (Real Academia Nacional de Medicina, 2012; al que denominaremos *DTM* de aquí en adelante) recoge «asa de la nefrona» como sinónimo, pero advierte que está en desuso. Aun así, según la búsqueda que he realizado en *Google Libros* y *Google Académico*, la frecuencia de uso de «asa de Henle» es bastante mayor que la de «asa de la nefrona», por lo que, en caso de duda, me inclinaría por la primera opción.

El segundo podría presentar problemas con la traducción de *syndrome*. El *LR* (Navarro, 2015) señala que «en teoría, son claras las diferencias existentes entre *disease* (enfermedad [...]), *disorder* (trastorno [...]) y *syndrome* (síndrome [...])». Sin embargo, en la práctica no se tiene tan claro y se usan como sinónimos. Navarro (2015) también apunta que «conforme avanzan los conocimientos médicos, muchos síndromes se rebautizan como enfermedades cuando se descubre su causa». Quizás sea este el motivo por el que el *DTM* (RANM, 2012) sugiera «enfermedad de Goodpasture» como sinónimo de «síndrome de Goodpasture». En la obra de referencia (*Hernando, Arias Rodríguez, 2013*) se observan ambos términos, pero la frecuencia de uso de «síndrome de Goodpasture» es mucho mayor que la de «enfermedad de Goodpasture», al igual que en *Google Libros* y *Google Académico*, por lo que opté por la primera alternativa.

- Falsos amigos

Los falsos amigos se definen como «palabras o frases que tienen morfología o etimología semejantes a las de otras de una lengua distinta, pero cuyo significado es diferente» (Martínez de Sousa, 2004: 158). «El carácter escurridizo y engañoso de los falsos amigos parciales, prohijados por los traductores médicos y por los propios galenos, les ha facilitado la entrada a la lengua común» (Alvarado, 2014: 14). Nuestro objetivo es identificar estos anglicismos que intentan pasar desapercibidos e intentar buscar el equivalente adecuado.

En el capítulo 6 aparecen palabras traidoras como *major, exit, fluid* y en el capítulo 22 aparece *remove*. Para entender su significado consulté varios diccionarios, entre los que se incluyen el *Oxford Dictionaries* (2015), el *Cambridge Dictionaries Online* (2015) y el *Diccionario de la lengua española* (2001), y para traducirlas por el equivalente adecuado recurrí al *LR* (Navarro, 2015: n.pag.).

En el *Oxford Dictionaries* (2015) la primera acepción del adjetivo *major* es «important, serious, or significant». En algunas ocasiones se puede traducir como «mayor»,

pero, como apunta el *LR* (Navarro, 2015), «en la mayor parte de los casos no se usa en el sentido habitual que tiene ‘mayor’ en español (*larger, greater, bigger*), sino en el de principal, significativo, importante, grave o serio». La clave sobre qué alternativa escoger nos la da el contexto; en este caso lo traduje como «principal»:

TO: Sodium is the major extracellular cation and its concentration is tightly controlled.

TM: El sodio es el principal catión extracelular y su concentración está regulada de manera estricta.

En cuanto al sustantivo *exit*, el *LR* (Navarro, 2015) deja claro que no significa «éxito» (que en inglés es *success*), sino «salida»:

TO: The apical secretion of H⁺ is balanced by the basolateral exit of bicarbonate with sodium.

TM: La secreción apical de H⁺ se equilibra con la salida basolateral de bicarbonato con sodio.

El sustantivo *fluid* es un falso amigo que a menudo pasa desapercibido. Según el *Oxford Dictionaries* (2015), se entiende por *fluid* «a substance that has no fixed shape and yields easily to external pressure; a gas or (especially) a liquid». La definición hace hincapié en el concepto de «líquido». Sin embargo, los términos «fluido» y «líquido» son muy fáciles de confundir e incluso las propias fuentes de referencia se contradicen. Si buscas ambos términos en el *Diccionario de la lengua española* (RAE, 200; en adelante *DRAE*) aparece lo siguiente:

Líquido: Dicho de un cuerpo de volumen constante: De moléculas con tan poca cohesión que se adaptan a la forma de la cavidad que las contiene, y tienden siempre a ponerse a nivel.

Fluido: Dicho de una sustancia: Que se encuentra en estado líquido o gaseoso.

Si repetimos la búsqueda en el *DTM* (RANM, 2012) se observan las siguientes definiciones:

Líquido (*fluid, liquid*): Sustancia que se encuentra en estado líquido.

Fluido (*fluid*): Sustancia en estado líquido o gaseoso, cuyas moléculas tienen poca o ninguna cohesión y toma la forma del recipiente que la contiene.

Como se puede comprobar, las definiciones se han intercambiado. Para aclararme lo busqué en el *LR* (Navarro, 2015), en el que se explica la diferencia: «En español, ‘fluido’ es cualquier sustancia en estado líquido o gaseoso; en el lenguaje médico inglés, en cambio, el término *fluid* se utiliza casi siempre de forma impropia en el sentido más restringido de líquido». Teniendo esto en cuenta, decidí traducirlo por «líquido»:

TO: As the fluid in the lumen in this portion of the nephron is negative, there is also some paracellular movement of negatively charged chloride ions.

TM: Puesto que el líquido presente en la luz de esta parte de la nefrona es negativo, se producen también algunos movimientos paracelulares de aniones cloruro.

Finalmente, el verbo *remove* no significa remover (*to turn over, to stir up*) (LR, Navarro, 2015); es una palabra polisémica que, en este caso, se refiere a «eliminar» (*get rid of*; *Oxford Dictionaries*, 2015):

TO: The usual treatment consists of plasma exchange to remove the antibodies, steroids to reduce inflammation, and cyclophosphamide to reduce antibody production.

TM: El tratamiento habitual consiste en un recambio plasmático para eliminar los anticuerpos, esteroides para reducir la inflamación y ciclofosfamida para disminuir la producción de anticuerpos.

- Siglas

Las siglas son «yuxtaposiciones de iniciales de un enunciado o un sintagma que dan lugar a una formación léxica distinta» (Claros, 2008: 156). De acuerdo con la ortografía de la lengua española, «las siglas se escriben hoy sin puntos ni blancos de separación» (*Diccionario Panhispánico de dudas*, RAE, 2005; en adelante *DPD*) y «nunca se pluralizan en español» (Claros, 2008: 156).

De los capítulos asignados, solo el capítulo 6 contiene siglas: NHE3, AE1, NKCC2, ROMK, NCC, ENaC, ANP. Todas ellas, a excepción de ROMK y ANP, aparecen explicadas o desarrolladas en el texto origen. En lo que respecta a su traducción, casi todas permanecen invariables en español, menos ANP (*atrial natriuretic peptide*), que se traduce como «PNA», aunque, según el *DTM* (RANM, 2012), también se usa mucho la forma siglada inglesa. La sigla NCC (*sodium chloride co-transporter — thiazide sensitive*) también podría traducirse como CST, pero opté por mantenerla igual que en inglés porque así aparecía en otras publicaciones de la Editorial Panamericana.

Plano morfosintáctico

- Pasiva

El abuso de la voz pasiva en castellano es una clara influencia del inglés. «Aunque la pasiva no es en sí incorrecta, su abuso es una de las cosas que más desfiguran el genio de nuestra lengua y que más da a un escrito aire forastero» (Navarro y otros, 1994: 462). En las publicaciones médicas en lengua inglesa se emplea la pasiva perifrástica para

«despersonalizar el lenguaje científico y centrar toda la atención en la investigación» (Claros, 2006: 91). En español, por el contrario, se recomienda evitar esta construcción sintáctica siempre que sea posible y utilizar, en su lugar, la voz activa o la pasiva refleja. «No caeremos, sin embargo, en el tópico de que no ha de emplearse “nunca” la voz pasiva perifrástica. En multitud de ocasiones, la pasiva perifrástica es conveniente y hasta imprescindible» (Navarro y otros: 1994: 462).

En el TM he utilizado la pasiva refleja en la mayoría de los casos, a excepción de aquellos que exigían el uso de la pasiva perifrástica. En algunas ocasiones también he empleado la voz activa.

➤ Pasiva refleja:

TO: By the time the filtrate reaches the late proximal tubule, most organic molecules and bicarbonate have already been removed and sodium ions are reabsorbed mainly with chloride ions.

TM: Cuando el filtrado alcanza la porción final del túbulo proximal, la mayoría de las moléculas orgánicas y el bicarbonato ya se han eliminado y los iones de sodio se han reabsorbido, principalmente con los iones de cloro.

➤ Pasiva perifrástica:

TO: This transport occurs via the NCC, sodium chloride co-transport protein that is inhibited by the thiazide diuretics.

TM: Este transporte tiene lugar a través de la NCC, una proteína de cotransporte de cloruro sódico que es inhibida por los diuréticos tiazídicos.

En este ejemplo es necesario mantener la estructura del original y usar la pasiva perifrástica por la forma en la que se presenta la información, ya que la proteína de cotransporte de cloruro sódico funciona como sujeto paciente de la oración de relativo y si cambiásemos el orden, la oración carecería de sentido.

➤ Voz activa:

TO: As H^+ ions are removed from the cell, the net result is the secretion of bicarbonate coupled to the reabsorption of chloride (see Chapter 9).

TM: Puesto que las células eliminan los iones H^+ , el resultado neto es la secreción de bicarbonato acoplada a la reabsorción de cloruro (véase el capítulo 9).

En inglés también es muy frecuente la voz pasiva seguida de infinitivo, que en español se expresa con una frase encabezada por «que» (Navarro y otros, 1994: 462):

TO: He went to hospital where his serum creatinine was found to be 350 $\mu\text{mol/L}$ (4.0 mg/dL).

TM: Acudió al hospital, donde se detectó que su concentración de creatinina sérica era de 350 $\mu\text{mol/L}$ (4,0 mg/dL).

- Preposiciones

Según Marsh (2006: 14), «el traductor poco experimentado a menudo se ciega con dos aspectos: el primero, la lucha por entender el texto y el segundo, la búsqueda de la terminología especializada equivalente. Tras superar estos dos obstáculos lingüísticos no suele prestar suficiente atención a las restantes dimensiones de su tarea» (cit. en Tabacinic, 2013: 67). Al considerar que la principal complejidad de un texto médico es la terminología (Tabacinic, 2013: 66), otras dificultades, como las preposiciones, pasan desapercibidas.

Las preposiciones son un elemento indispensable en los textos y debemos saber utilizarlas para no alterar el sentido del mensaje. «Son lo más difícil de usar cuando se aprende un idioma» (Claros, 2006: 91); nos limitamos a traducirlas de forma literal, sin pensar que, en muchas ocasiones, la preposición española puede indicar un valor adicional o diferente del que tiene la preposición inglesa, o viceversa.

La traducción de la preposición inglesa *in* resulta muy problemática, pues a menudo genera construcciones anglicadas en la lengua española que son incluso difíciles de advertir por el propio traductor. Tendemos a traducirla por «en» cuando no siempre expresa un valor temporal o locativo (Tabacinic, 2013: 72). Veamos un par de ejemplos del capítulo 6 que reflejan lo comentado por la autora:

TO: About 5% of the salt intake is lost in sweat and feces.

TM: A través del sudor y las heces se pierde alrededor del 5% del consumo de sal.

En esta frase, la preposición no tiene valor temporal ni locativo, sino que actúa, más bien, como complemento circunstancial de modo, contextualizando la manera en la que se pierde la sal.

En el siguiente ejemplo, la preposición indica pertenencia porque se está refiriendo a la luz de una parte concreta de la nefrona. En español, la pertenencia se expresa con la preposición «de»:

TO: As the fluid in the lumen in this portion of the nephron is negative, there is also some paracellular movement of negatively charged chloride ions.

TM: Puesto que el líquido presente en la luz de esta parte de la nefrona es negativo, se producen también algunos movimientos paracelulares de aniones cloruro.

«Es probable que la preposición *with* sea la que más problemas genera a los traductores» (Tabacinic, 2013: 75). Tanto es así que no he sido capaz de identificar el valor aditivo de esta preposición en el ejemplo que expongo a continuación:

TO: The apical secretion of H⁺ is balanced by the basolateral exit of bicarbonate with sodium.

TM: La secreción apical de H⁺ se equilibra con la salida basolateral de bicarbonato con sodio.

He incurrido en el error de traducir la preposición de forma literal, cuando lo que realmente quería expresar la preposición era adición. Al traducirla como «con», la frase resulta un poco ambigua, ya que no se entiende si el bicarbonato sale a la vez que el sodio o no. Para transmitir el sentido de adición en el texto meta lo adecuado sería traducir *with* por la conjunción copulativa «y».

Por último, la preposición *for* también plantea algunos problemas de traducción. A pesar de ser la más plurifuncional, sus usos podrían resumirse en dos: destino y finalidad (Tabacinic, 2013: 69). Sin embargo, no siempre se pueden traducir como «para» y «por». En esta ocasión, la preposición no indica destino o finalidad, sino que intenta poner al lector en contexto:

TO: Sodium and chloride ions are freely filtered in the glomerulus, so the concentration of these ions in the filtrate is similar to that in blood (135-145 mmol/L for sodium).

TM: Los iones de sodio y cloro se filtran libremente en el glomérulo, por lo que su concentración en el filtrado es semejante a su concentración en sangre (135-145 mmol/L en el caso del sodio).

- Aposiciones

A diferencia del inglés, en español no es tan frecuente el uso de aposiciones, construcciones formadas por dos sustantivos en la que el segundo sustantivo modifica o complementa al primero. «Suele ser más correcto traducir el primero de los sustantivos por su correspondiente adjetivo» (Claros, 2006: 92), como ocurre en el caso de *transmembrane domains*, cuya traducción sería «dominios transmembranarios» y no «dominios transmembrana». La fuente de referencia empleada para solucionar este problema fue el *DTM*, el cual explica que «por influencia del inglés, se usa mucho más la forma "transmembrana" en aposición, que es estructura gramatical impropia en español».

- Gerundio

Mientras que en inglés el gerundio tiene distintas funciones (sujeto, complemento adverbial, complemento preposicional, etc.), en español es un adverbio verbal que denota simultaneidad o anterioridad en relación con el verbo al que modifica. «Es una de las formas verbales que más se presta al mal uso en nuestro idioma (Guzmán, 2009); su uso, no digamos ya su abuso, siempre se relaciona con una pobreza expresiva» (Mendiluce, 2002: 74). A través de los siguientes ejemplos extraídos de mis capítulos comentaré los usos incorrectos del gerundio y las soluciones adoptadas:

Uno de los principales errores es usar el gerundio con sentido de posterioridad, consecuencia o efecto, es decir, «cuando el gerundio indica una acción posterior a la del verbo principal del que depende» (Martínez de Sousa, 2004: 149), como se observa en este ejemplo:

TO: In the early proximal tubule, a large amount of reabsorption takes place, but the cell junctions are slightly leaky, limiting the concentration gradient that can be established between the filtrate and the peritubular plasma.

TM: Sin embargo, las uniones celulares son ligeramente permeables y limitan el gradiente de concentración que se puede crear entre el filtrado y el plasma peritubular.

La solución, en este caso, consistió en sustituir el gerundio de consecuencia por el tiempo verbal empleado en el texto (presente) y unir ambas oraciones mediante la conjunción coordinada copulativa «y». «En ocasiones uno tiene la sensación de que algunos escritores [...] perciben la coordinación copulativa como propia de un estilo ordinario, casi vulgar, y tal vez por ello cabalgan por el texto a lomos de un gerundio, mucho más altisonante que la pobre conjunción ‘y’» (Mendiluce, 2002: 76).

Los gerundios con función de adjetivos especificativos también son incorrectos. Para traducir este tipo de gerundios se suelen emplear oraciones de relativo:

TO: In general, it is also important to exclude primary lung infection, which is making the patient very unwell and causing secondary renal disease.

TM: Por lo general, también es importante descartar una infección pulmonar primaria, que hace que el paciente se encuentre muy mal y provoca nefropatía secundaria.

Se omite el pronombre relativo la segunda vez porque, al estar las oraciones unidas por la conjunción «y», se sobreentiende.

«El gerundio se emplea con el valor de una locución o una subordinada circunstancial o adverbial, ya sea esta circunstancia una condición, un modo, un período de

tiempo o una causa» (Mendiluce, 2002: 74). En el ejemplo que sigue, el gerundio se utiliza como un complemento circunstancial de modo respecto al verbo principal:

TO: Chloride ions leave the cell alone or in exchange for another negatively charged ion or in co-transport with potassium.

TM: Los iones cloruro pueden salir de la célula por sí mismos, o intercambiándose por otro anión, o en cotransporte con potasio.

- Adverbios terminados en –mente

En español se recomienda evitar el uso de adverbios terminados en –mente, como equivalente de los adverbios acabados en –ly, y usar, en su lugar, «palabras o frases que expresen el mismo significado para evitar repeticiones cacofónicas» (Amador, 2007: 121). Este tipo de adverbios son muy frecuentes en inglés, como se puede comprobar en los capítulos que he tenido que traducir, de los que se incluyen algunos ejemplos con sus correspondientes soluciones:

Una posible solución es reformular la frase:

TO: He has diffuse alveolar hemorrhage and consequently has been coughing up blood.

TM: Padece una hemorragia alveolar difusa, razón por la que ha estado expectorando sangre.

También se puede reemplazar el adverbio por un complemento preposicional:

TO: The basolateral membranes of the tubular cells contain Na^+/K^+ ATPases that actively pump sodium into the peritubular plasma.

TM: Las membranas basolaterales de las células tubulares contienen las ATPasas Na^+/K^+ que bombean el sodio de forma activa hacia el plasma peritubular.

Aunque he intentado evitarlos, a veces he tenido que utilizarlos:

TO: By the time the filtrate reaches the late proximal tubule, most organic molecules and bicarbonate have already been removed and sodium ions are reabsorbed mainly with chloride ions.

TM: Cuando el filtrado alcanza la porción final del túbulo proximal, la mayoría de las moléculas orgánicas y el bicarbonato ya se han eliminado y los iones de sodio se han reabsorbido, principalmente con los iones de cloro.

Plano estilístico

- Orden de la oración

Una de las principales cuestiones de estilo en español es el orden de las oraciones. Para mantener la coherencia sintáctica y que se creen relaciones temáticas entre lo que antecede y lo que sigue es necesario, en algunas ocasiones, invertir el orden de la oración, como sucede con la última oración de este párrafo del capítulo 6:

TO: The kidney therefore reabsorbs a huge amount of salt in the proximal tubules and the loop of Henle. The little that is left is reabsorbed in a precisely regulated manner by the distal tubules and collecting ducts, to maintain accurate salt balance. About 5% of the salt intake is lost in sweat and feces.

TM: El riñón, por lo tanto, reabsorbe una gran cantidad de sal en los túbulos proximales y en el asa de Henle. Los túbulos distales y los túbulos colectores reabsorben la escasa sal restante de manera muy regulada para mantener el equilibrio exacto de sal. A través del sudor y las heces se pierde alrededor del 5% del consumo de sal.

- Reiteración

La reiteración supone un problema en la redacción de este tipo de textos. «La repetición de palabras, desaconsejada en otros tipos de textos, se tolera e incluso se fomenta en los técnico-científicos en razón de la coherencia y de la claridad en las explicaciones» (Llácer y Ballesteros, 2012: 53). Sin embargo, esto no siempre es así e incluso algunos autores lo consideran un error del lenguaje escrito (Gutiérrez y Navarro, 2014: 47). A diferencia del inglés, en español se prefiere el uso de elementos referenciales o la unión de oraciones simples para evitar la repetición de estructuras léxicas.

TO: Of the filtered sodium, 65% is reabsorbed in the proximal tubule. In the early proximal tubule, a large amount of reabsorption takes place, but the cell junctions are slightly leaky, limiting the concentration gradient that can be established between the filtrate and the peritubular plasma.

TM: El 65% del sodio filtrado se reabsorbe en el túbulo proximal, en cuya porción inicial tiene lugar una gran parte de esta reabsorción. Sin embargo, las uniones celulares son ligeramente permeables y limitan el gradiente de concentración que se puede crear entre el filtrado y el plasma peritubular.

En un primer momento mantuve la estructura del original y utilicé el pronombre demostrativo «este» para referirme al «sodio filtrado». No obstante, el pronombre quedaba demasiado alejado del sustantivo al que designaba y las oraciones eran demasiado repetitivas, ya que la segunda oración comenzaba con el último término de la primera. Por esta razón, las uní mediante el pronombre relativo «cuya» y la oración subordinada concesiva se convirtió en una oración principal independiente.

- Sinonimia

La sinonimia es otro recurso que se ha utilizado para no repetir mucho. Como se puede comprobar en el siguiente ejemplo, los términos *portions*, *segment* y *limb* hacen referencia al mismo concepto, pero empleé sinónimos para enriquecer la traducción. En el primer fragmento traduje *portions* como «segmento» y en el segundo traduje *segment* y *limb* como «rama». Al hacer esto queda claro que los tres términos aluden al mismo concepto.

TO: The thin and thick ascending portions of the loop of Henle together reabsorb 25% of the filtered sodium.

The thin descending segment is permeable to water but not to sodium, so water leaves the tubule passively to enter the hypertonic medullary interstitium. In contrast, the thin ascending limb is permeable to sodium but not to water.

TM: El segmento ascendente delgado y el ascendente grueso del asa de Henle reabsorben conjuntamente el 25% del sodio filtrado.

La rama descendente delgada es permeable al agua, pero no al sodio, por lo que el agua abandona el túbulo de forma pasiva para introducirse en el intersticio medular hipertónico. Por el contrario, la rama ascendente delgada es impermeable al agua, pero permeable al sodio.

- Modales

Los verbos modales (*can*, *could*, *may* y *might*) son uno de los elementos que más problemas plantean al traductor, puesto que, en muchas ocasiones, no expresan posibilidad o habilidad, sino certeza. «No hay una regla fija, y deben ser el contexto, los conocimientos y la experiencia del traductor los que lleven a mantener o a eliminar el verbo auxiliar» (Claros, 2006: 93). La dificultad radica en saber qué expresa en cada situación para que al mantenerlos o eliminarlos no cambie el sentido del original. Analicemos los siguientes ejemplos:

TO: As the potassium ion can re-enter the tubule via an ROMK channel, the net effect is the removal of one sodium and two chloride ions, leaving the tubular lumen positively charged.

TM: Dado que el ion de potasio puede regresar al túbulo por medio del canal ROMK, el efecto neto es la eliminación de un ion de sodio y dos iones de cloro, lo que otorga una carga positiva a la luz tubular.

Aquí el modal se mantiene porque expresa habilidad; el ion de potasio es capaz de regresar al túbulo por medio del canal ROMK.

TO: The main differential diagnosis is systemic vasculitis, but patients with vasculitis may be less well and the onset may be slower.

TM: El principal diagnóstico diferencial es la vasculitis sistémica, pero los pacientes que la padecen suelen sentirse peor y el inicio suele ser más lento.

En el primer caso he interpretado mal el verbo auxiliar, ya que indica certeza, no posibilidad; ya ha habido pacientes que han padecido vasculitis sistémica con anterioridad y está demostrado que se sienten peor, por lo que tendría que haber dicho «los pacientes que la padecen se sienten peor». En el segundo caso, *may* debe reflejar que, normalmente, esta enfermedad se inicia de forma más lenta que la enfermedad por anticuerpos antimembrana basal glomerular; es una especie de «afirmación suave» (Claros, 2006: 93), de ahí que se traduzca como «suele».

Plano textual

Cada lengua tiene sus propios mecanismos para establecer enlaces de cohesión. El traductor, por tanto, debe conocer los mecanismos de cohesión de la lengua meta para ajustarse a las normas textuales de dicha lengua (Baker, 1992: 189). Uno de los mecanismos empleados en español para lograr la cohesión textual es la explicitación. Según Blum-Kulka (1986: 21, cit. en Baker, 1992), «there is a general tendency in translation to raise the level of explicitness, that is, increase the level of redundancy in the target text». Esta explicitación se consigue mediante la adición de conectores o de información que se encuentra implícita en el texto original. Veamos un ejemplo de explicitación:

TO: As the filtrate loses water in the descending limb, there is a high concentration of sodium and chloride ions in the lumen of the thin ascending limb, and both ions diffuse out.

TM: Existe una elevada concentración de iones Na⁺ y Cl⁻ en la luz de la rama ascendente delgada, debido a que el filtrado pierde agua en la rama descendente. El resultado es que ambos iones se difunden hacia el exterior.

He añadido información en el texto meta al hacer explícito que el resultado de que haya una elevada concentración de iones Na⁺ y Cl⁻ es que los iones se difunden hacia el exterior.

3.2.2. Problemas extralingüísticos

Estos problemas «remiten a cuestiones de tipo temático, cultural o enciclopédico» (Hurtado, 2001: 288).

Cuestiones culturales

Los elementos culturales representan las costumbres y las tradiciones propias de una comunidad o grupo social. Los problemas de carácter cultural surgen por las diferencias existentes entre la cultura del TO y la del TM, entre las que se incluyen la distancia cultural entre las lenguas, los receptores, las formas de dirigirse al lector, la terminología, etc.

Puesto que el género de ambos textos es el mismo, no debería haber muchas diferencias culturales. A pesar de que los receptores del TO son de Reino Unido y los del TM son de habla hispana, no se han encontrado grandes marcadores culturales que los distingan, salvo el sistema de unidades de medida, que se explica a continuación:

TO: He went to hospital where his serum creatinine was found to be 350 $\mu\text{mol/L}$ (4.0 mg/dL). Two weeks previously he had a routine health check, and his creatinine was 80 $\mu\text{mol/L}$ (0.9 mg/dL).

TM: Acudió al hospital, donde se detectó que su concentración de creatinina sérica era de 350 $\mu\text{mol/L}$ (4,0 mg/dL). Dos semanas antes, se había sometido a una revisión médica y su concentración de creatinina era de 80 $\mu\text{mol/L}$ (0,9 mg/dL).

TO: Sodium and chloride ions are freely filtered in the glomerulus, so the concentration of these ions in the filtrate is similar to that in blood (135-145 mmol/L for sodium).

TM: Los iones de sodio y cloro se filtran libremente en el glomérulo, por lo que su concentración en el filtrado es semejante a su concentración en sangre (135-145 mmol/L en el caso del sodio).

Mientras que en el caso clínico 22 se indica tanto la unidad internacional ($\mu\text{mol/L}$) como la unidad tradicional en España (mg/dL), en el capítulo 6 se usa únicamente la internacional (mmol/L). Ante la duda de si debía mantener las unidades de medida internacionales o si, por el contrario, debía adaptarlas al sistema de unidades tradicionales que se usa en España, consulté las pautas que la editorial nos facilitó. Lo único que se especificaba en ellas era que para las letras griegas se usara la fuente Symbol, que la abreviatura de litro y unidades derivadas se escribe con mayúscula (L) y que si en el texto original se indican medidas en el sistema imperial y el internacional, en español se usará este último.

Decidí, por tanto, recurrir al *LR* (Navarro, 2015), en el que se indica que «en la actualidad, los organismos internacionales recomiendan expresar la concentración sanguínea de glucosa, creatinina, albúmina, bilirrubina, colesterol, triglicéridos y otras sustancias en moles por litro (mol/l) u otras unidades derivadas (mmol/l, $\mu\text{mol/l}$, nmol/l o pmol/l), en lugar de gramos por litro (g/l) u otras unidades derivadas (mg/l, $\mu\text{g/l}$, g/dl,

mg/dl, µg/dl, ng/dl, µg/ml, ng/ml o pg/ml).» Según explica Navarro (2015), las unidades internacionales se han impuesto en muy pocos países, entre los que figura Reino Unido. Sin embargo, se siguen utilizando las unidades tradicionales en los hospitales de todos los países de habla hispana y de los Estados Unidos. Esto supone un gran problema, puesto que «la diferencia numérica entre unas y otras es con frecuencia enorme» (Navarro, 2015: n.pag.). Siguiendo esta recomendación, opté por mantener las unidades internacionales en el capítulo 6 y por respetar la estructura del original en el caso 22, con la traducción de las unidades internacionales y tradicionales, ya que no me quería arriesgar a omitir información del original.

Cuestiones enciclopédicas

Este tipo de problemas se debe, en gran medida, a la falta de conocimientos especializados sobre el tema que nos ocupa. Hoy en día contamos con un magnífico instrumento de documentación: Internet. «Internet se ha convertido en una herramienta indispensable para la solución de problemas documentales en traducción. Facilita el rápido acceso a una significativa cantidad de fuentes actualizadas, incluso sobre temas muy específicos» (Sánchez, 2005: 137-138). Sin embargo, dicha herramienta puede ser, en algunas ocasiones, un inconveniente más que una ventaja, ya que todo el mundo puede acceder a la red y distribuir información, lo que nos hace invertir tiempo en evaluar la calidad de la información.

A pesar de que disponemos de esta herramienta, muchos de los problemas son de comprensión y requieren un análisis profundo del tema, algo para lo que no solemos tener tiempo. A continuación se muestran los ejemplos más representativos:

➤ *Chloride*

El término *chloride* ha sido mi principal problema porque el autor utiliza dicho término para referirse tanto al «cloro» como al «cloruro». Pongamos un ejemplo para que se entienda mejor lo que quiero decir:

TO: Chloride concentration rises along the proximal tubule.

TM: La concentración de cloro aumenta a lo largo del túbulo proximal.

TO: As the fluid in the lumen in this portion of the nephron is negative, there is also some paracellular movement of negatively charged chloride ions.

TM: Puesto que el líquido presente en la luz de esta parte de la nefrona es negativo, se producen también algunos movimientos paracelulares de aniones cloruro.

Lo primero que hice fue consultar varias obras de referencia para intentar diferenciar ambos términos. En el *LR* se afirma lo siguiente: «la sal formada por el cloro con un metal o algunos metaloides no se llama en español clorida, sino cloruro». Por otro lado, el *DTM* (RANM, 2012) aclara que el cloruro es el «anión Cl^- resultante de la disociación del ácido clorhídrico y de sus sales» y que el cloro es un «elemento químico del grupo de los halógenos, de número atómico 17 y masa atómica 35,45, que se manifiesta de forma natural como molécula diatómica Cl_2 . Existe en la naturaleza en forma de cloruros, especialmente como cloruro sódico en el agua de mar». Esta información me aclara que el cloruro es un compuesto del cloro.

Sin embargo, la cosa se complica cuando aparecen los iones. El cloruro sódico es un compuesto iónico «formado por el mismo número de iones de sodio con carga positiva y de cloro con carga negativa» (Hepler, 1969: 68). Entre sus propiedades destacan: «el mantenimiento del equilibrio ácido-base en los líquidos extracelulares, la regulación del ritmo del músculo cardíaco y el mantenimiento de la presión osmótica de los líquidos corporales» (*Infomed*, 1999). Una vez que tuve claro el concepto de cloruro sódico, me surgió la duda de si *chloride ions* se debía traducir como «iones de cloro» o «iones cloruro». En el grupo de trabajo pensábamos que lo correcto era «iones de cloro», puesto que el cloruro es la combinación resultante de un átomo de sodio y uno de cloro; por lo que si se formaba el enlace iónico hablaríamos de «cloruro» y si no se formaba lo haríamos de «iones de cloro». Aunque la frecuencia de uso de «iones cloruro» en Google Libros y Google Académico es mucho mayor (2180/1870) que la de «iones de cloro» (817/480), la traducción del glosario colectivo para *sodium and chloride ions* era «iones de sodio y cloro», para *sodium and chloride reabsorption* era «reabsorción de sodio y cloro», pero para *chloride ions* era «aniones cloruro» o «aniones Cl^- », lo que nos confundía bastante. En los libros de química que consultamos predomina la opción «ion cloruro»: «Cuando el cloruro de sodio se pone en contacto con agua [...], los iones se separan por las moléculas de agua y se dispersan por el solvente. La solución está formada por moléculas de agua, iones sodio e iones cloruro» (Atkins, 2006: 62).

Ante todo este desconcierto, pregunté a algunas compañeras que son profesionales de la salud cuál sería la alternativa adecuada y me respondieron que ambas formas eran válidas y que el «cloro» era el término preferido para referirse a los canales iónicos y al proceso de reabsorción, entre otras cosas. Me sorprendió que la lengua hispana prefiriese

«iones de sodio», con la preposición, e «iones cloruro», sin ella. La solución en este caso consistía en guiarme por el contexto, el precontexto, el glosario colectivo y la información que me habían proporcionado las compañeras, los profesores y los textos paralelos, de modo que en cada ocasión lo traduje por la opción que creía conveniente.

➤ *Flat epithelial cell*

TO: Cells in the walls of the thin segments of the loop are thin and flat epithelial cells.

TM: Las células de las paredes de las ramas delgadas del asa son células epiteliales planas y delgadas.

En este caso dudaba si traducir el adjetivo *flat* como «liso» o «plano». Me decanté por la segunda opción, al comprobar que se utilizaba en otras publicaciones de la Editorial Panamericana, como, por ejemplo, en *Sobotta. Histología* (Welsch, 2014: 88): «los epitelios planos pueden ser estratificados, en los cuales solo la capa más superficial está compuesta por células epiteliales planas». Además de esto, no quedaba claro si los adjetivos *thin and flat* describían el aspecto de las células o si se estaba refiriendo a un tipo de células en concreto. Mis compañeras pensaban que aludía al tipo de células y me recomendaron, tras recurrir al *DTM*, traducirlo por «células epiteliales planas»: «célula epitelial plana=célula escamosa»

Para asegurarme, lo consulté con los profesores, quienes me explicaron que la traducción correcta sería «plano», ya que lo que el autor quiere expresar es que las células son muy delgadas. Asimismo, desaconsejaron el uso de «células escamosas» porque se aleja del original. Aunque la frase «células epiteliales planas y delgadas» es un poco redundante, se puede traducir así para aclarar que el autor está describiendo el epitelio.

➤ *Coupled*

TO: The higher tubular chloride concentration promotes chloride-coupled reabsorption.

TM: Una mayor concentración tubular de cloruro favorece la reabsorción de sodio acoplada al cloro.

El problema aquí era el adjetivo *coupled*, pues no comprendía su significado en este contexto. La búsqueda en textos paralelos me llevó a pensar que podría traducirse por «ligado» o «acoplado», como en «receptores acoplados a proteína G». Dado que ninguno de los dos términos arrojaba muchos resultados, me decanté por «acoplado» por su mayor frecuencia de uso en textos paralelos. En uno de los textos paralelos que me han servido

para entender un poco mejor los mecanismos de transporte renal aparece lo siguiente: «la reabsorción de prácticamente todos los solutos orgánicos, el Cl^- , otros iones y el agua, está acoplada a la reabsorción del Na^+ , de modo que los cambios que haya en esta última influyen sobre la reabsorción del agua y de otros solutos» (Romero, *Mecanismos de transporte renal: reabsorción de NaCl y agua*: 16).

Antes de dar esta opción por definitiva, la trasladé al foro de dudas no resueltas. Allí, los profesores me explicaron que la respuesta estaba en el precontexto: «By the time the filtrate reaches the late proximal tubule, most organic molecules and bicarbonate have already been removed and sodium ions are reabsorbed mainly with chloride ions». Como se puede observar en este fragmento, los iones de sodio y los de cloro se reabsorben conjuntamente, el sodio se acopla al cloro y forman cloruro sódico, o lo que es lo mismo, sal común. Por tanto, la opción «acoplado» sería correcta.

3.2.3. Problemas instrumentales

Los problemas instrumentales «derivan de la dificultad en la comunicación (por requerir muchas búsquedas o búsquedas no usuales) o del uso de herramientas informáticas» (Hurtado, 2001: 288).

Aunque la mayoría de los términos de la traducción los encontré con relativa facilidad, pues teníamos a nuestro alcance numerosos diccionarios especializados y un glosario colectivo, hubo dos términos que necesitaron mucha más investigación que el resto: *coupled* y *otherwise well*. El primero ya se ha explicado en el apartado anterior, por lo que no es necesario repetirlo. Analicemos entonces el segundo:

TO: Case 22: An otherwise well man producing no urine and coughing up blood.

TM: Caso 22: Hombre sin otras manifestaciones clínicas que no orina y expectora sangre.

En un principio parecía fácil, puesto que está formado por dos palabras comunes; lo complicado era conseguir que se entendiera el mensaje sin que sonase demasiado literal. Mi primera propuesta fue: «Hombre sano que no orina y expectora sangre». Cuando mis compañeras revisaron el fragmento me comentaron que la traducción no expresaba el sentido del original, ya que un hombre no podía estar sano si expectoraba sangre. El original pretendía transmitir que el hombre solo presentaba esos signos, pero que por lo demás estaba bien. Se sugirieron las opciones: «sin otras complicaciones», «sin más complicaciones que», «sin otra sintomatología», pero no nos terminaban de convencer.

Al buscar en textos paralelos, comprobé que es una expresión que se usa con bastante frecuencia en el ámbito médico: «An otherwise healthy 49-year-old woman was admitted to our department with complaints of nausea, abdominal pain, fatigue, and jaundice» (Unal, 2009: n.pag.). Finalmente, basándome en la estructura que se había sugerido, lo traduje como «sin otras manifestaciones clínicas» por su frecuencia de uso en textos paralelos: «Los tumores son infrecuentes en niños epilépticos sin otras manifestaciones clínicas» (Madrigal, 2003: n.pag.).

3.2.4. Problemas pragmáticos

Según Hurtado (2001: 288), estos problemas están «relacionados con los actos de habla presentes en el texto original, la intencionalidad del autor, las presuposiciones y las implicaturas, así como los derivados del encargo de traducción, de las características del destinatario y del contexto en que se efectúa la traducción».

Los textos científicos se caracterizan por ser objetivos y presentar la información de forma precisa, con un vocabulario unívoco, para eliminar así cualquier marca de ambigüedad en el texto. Además, emplean un lenguaje técnico, claro y conciso, por lo que es difícil encontrar presuposiciones o implicaturas en ellos. El problema que plantean las presuposiciones o implicaturas es que «el conocimiento previo que comparten los receptores de una cultura no tiene por qué ser el mismo que el que poseen los de otra cultura» (Trosborg, 2002). Veamos algunos ejemplos de presuposiciones e implicaturas que se han localizado en el texto:

TO: He went to hospital where his serum creatinine was found to be 350 $\mu\text{mol/L}$ (4.0 mg/dL). Two weeks previously he had a routine health check, and his creatinine was 80 $\mu\text{mol/L}$ (0.9 mg/dL).

TM: Acudió al hospital, donde se detectó que su concentración de creatinina sérica era de 350 $\mu\text{mol/L}$ (4,0 mg/dL). Dos semanas antes, se había sometido a una revisión médica y su concentración de creatinina era de 80 $\mu\text{mol/L}$ (0,9 mg/dL).

La presuposición es «un tipo de información que si bien no está dicha explícitamente, se desprende necesariamente del enunciado» (CVC, 1997). En este ejemplo, a partir de la información de la que dispongo, se presupone que al hombre se le realizó un análisis de creatinina sérica en el hospital.

La implicatura es «una información adicional que el emisor trata de hacer manifiesta a su interlocutor sin expresarla explícitamente» (CVC, 1997). En este caso, el autor pretende que los destinatarios infieran que los resultados del análisis de creatinina sérica

(350 $\mu\text{mol/L}$ = 4,0 mg/dL) son elevados, al compararlos con los de la revisión médica (80 $\mu\text{mol/L}$ = 0,9 mg/dL) a la que se sometió dos semanas antes. Esto no me ha supuesto un problema porque me he documentado sobre este tipo de análisis y he averiguado que «sirve para evaluar el funcionamiento renal, los valores normales oscilan entre 0,8 y 1,4 mg/dL y si la función renal es anormal, los niveles de creatinina se incrementarán en la sangre, debido a que se elimina menos creatinina a través de la orina» (*Clínica DAM*, 2002). Tampoco considero que sea un problema para los receptores, puesto que al ser estudiantes de medicina o profesionales de la salud poseen conocimientos especializados sobre el tema.

3.3. Evaluación de los recursos documentales

Los recursos documentales que he utilizado para la realización del encargo han sido, principalmente, diccionarios (monolingües y bilingües, generales y especializados), documentos normativos del encargo, textos paralelos y artículos de la revista *Panace@*. En este apartado se comentan los recursos de forma general. La lista completa de textos paralelos, recursos y herramientas se puede consultar en dichos apartados.

Los diccionarios son obras de consulta de gran utilidad para resolver problemas terminológicos y conceptuales. Los diccionarios generales sirven para saber el significado de las palabras, los sinónimos y antónimos y si esa palabra es formal o coloquial, entre otras cosas. Aunque se trata de un texto especializado, he utilizado diccionarios generales monolingües, como el *DRAE* (2001) y el *DPD* (2005) para las definiciones, la puntuación y la ortografía españolas. También he usado el *Oxford Dictionaries* y el *Cambridge Dictionaries Online* con asiduidad para las definiciones en inglés y para la traducción de algunos términos. Con respecto a los diccionarios especializados, destacan el *DTM* (RANM, 2012), el *Diccionario terminológico de ciencias médicas* (Masson, 1992) y el *Churchill's Medical Dictionary* (1989) como diccionarios monolingües y el *LR* (Navarro, 2015) como diccionario bilingüe. Estos diccionarios los utilicé para documentarme sobre el tema y para buscar definiciones y traducciones de términos especializados.

Los dos diccionarios que más he utilizado son el *DTM* (RANM, 2012) y *LR* (Navarro, 2015). Ambos son obras de referencia fundamentales en el ámbito de la traducción médica. El *DTM* (RANM, 2012) es un diccionario monolingüe elaborado por la Real Academia Nacional de Medicina que contiene una amplia selección de terminología médica en español. Además, cada término incluye una explicación detallada de su significado, junto con su equivalente en inglés y los sinónimos de dicho término. En él también se indican los términos incorrectos o aquellos que están en desuso, lo que supone

una ventaja. Es un recurso excelente para traductores, ya que las definiciones son muy claras y en algunas entradas aparecen referencias cruzadas de términos con los que se puede confundir el término en cuestión. El *LR* (Navarro, 2015), en cambio, es un diccionario crítico de dudas, por lo que no incluye definiciones, sino que se centra en comentar e ilustrar con ejemplos los problemas que pueden presentar algunos términos al traducirlos al español, los anglicismos y sus posibilidades de traducción, la preferencia de un término en lugar de otro entre los médicos, etc. Sin duda, es un diccionario esencial para los traductores, pues la terminología es uno de los principales problemas de traducción.

Además de los diccionarios mencionados, el glosario colectivo y los buscadores *Google Académico* y *Google Books* fueron muy útiles para resolver las dudas terminológicas. Por otro lado, las pautas de la editorial, en especial las ortográficas y las de puntuación, fueron de gran ayuda para la redacción del texto meta.

La revista *Panace@* (Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines [Tremédica], 2006), por su parte, es una revista especializada en traducción médica que publica glosarios y artículos sobre aspectos de la traducción, que pueden ser terminológicos, estilísticos, ortográficos, sintácticos, y sobre el lenguaje y la escritura biomédicos. Los artículos me han ayudado a resolver problemas relacionados con los anglicismos ortotipográficos, el gerundio, la pasiva y las preposiciones, por citar algunos.

Los textos paralelos son textos sobre el mismo tema del que trata la traducción que sirven para familiarizarnos con la terminología y, sobre todo, con los conceptos y la fraseología en la lengua meta. La obra *Hernando. Nefrología clínica* (Arias Rodríguez, 2013) ha sido la principal fuente de referencia, ya que es un libro de la misma editorial que el que teníamos que traducir y sobre el mismo tema, por lo que lo usé para comprobar la traducción de algunos términos y para entender mejor los diversos aspectos de la nefrología, especialmente la anatomía y fisiología del riñón y los trastornos del equilibrio hidroelectrolítico y ácido-básico. La mayoría de los textos paralelos contienen información relacionada con el capítulo 6 (regulación renal del sodio), pues era el texto más complejo. El capítulo 22, al ser un caso clínico, es más fácil de entender y, por tanto, no ha sido necesario buscar tanta información complementaria. A continuación expongo una tabla con una parte del texto original y otra de un texto paralelo (“Función Tubular (II). Equilibrio del agua. Equilibrio ácido-básico”, 2008), en el que se explica, de forma similar, las propiedades de las ramas delgadas del asa de Henle:

Texto original	Texto paralelo
The thin descending segment is permeable to water but not to sodium, so water leaves the tubule passively to enter the hypertonic medullary interstitium. In contrast, the thin ascending limb is permeable to sodium but not to water.	La rama descendente delgada del asa de Henle es muy <i>permeable al agua pero no a las sales</i> , de manera que para igualar las presiones osmóticas del líquido tubular e intersticial se produce una salida de agua hacia el intersticio, aumentando la osmolalidad del líquido tubular en el descenso progresivo del asa. La rama ascendente delgada del asa de Henle es <i>impermeable al agua pero permeable al NaCl</i> . En la zona más interna de la médula, cuando la rama comienza a ascender, el líquido intersticial va siendo progresivamente menos hipertónico, de manera que para igualar presiones, se produce en este caso la salida de NaCl desde el líquido tubular al intersticio.

Además de para familiarizarme con el tema, los textos paralelos me han servido para comprobar si estaba traduciendo de forma correcta. Por ejemplo, en el caso clínico 22 había un fragmento en el que no estaba segura de si estaba relacionando bien las ideas, pero el texto paralelo sobre hemorragia alveolar difusa (2013: 1) me confirmó que mi traducción era correcta:

Texto original	Texto paralelo
Padece una hemorragia alveolar difusa, razón por la que ha estado expectorando sangre. La sangre en los pulmones está reduciendo su capacidad de oxigenar sangre y se percibe como sombras en la radiografía de tórax.	La hemorragia alveolar difusa es un síndrome clínico que se manifiesta generalmente con hemoptisis, anemia, hipoxemia con aparición de nuevos infiltrados alveolares en la radiografía de tórax.

Algunos textos paralelos me han permitido profundizar sobre la información del texto original. Esto es una ventaja, ya que la mayoría de los textos proporcionan información general, por lo que, a veces, no llegas a comprender del todo algunas ideas del original. El siguiente texto me ha ayudado a ampliar información sobre la reabsorción del potasio (Rodríguez Fernández, 2013):

Texto original	Texto paralelo
La molécula clave para dicho transporte es el cotransportador NKCC2, que utiliza el gradiente de sodio para el cotransporte de un ion Na^+ , un ion K^+ y dos iones Cl^- . Dado que el ion de potasio puede regresar al túbulo por medio del canal ROMK, el efecto neto es la eliminación de un ion de sodio y dos iones de cloro, lo que otorga una carga positiva a la luz tubular.	En la rama ascendente gruesa del asa de Henle, la reabsorción de K^+ se lleva a cabo por el cotransportador NKCC2 (25% del K^+ filtrado). El Na^+ que entra en la célula es enviado al intersticio por la Na^+/K^+ ATPasa; mientras que, parte del K^+ reabsorbido es reciclado a la luz tubular mediante canales ROMK. Además, la secreción tubular de K^+ crea un gradiente eléctrico que favorece su reabsorción paracelular.

4. Glosario terminológico

El glosario que se incluye a continuación contiene los términos especializados del capítulo 6 y del caso clínico 22. En dicho glosario se proporcionan, además del término en inglés y su traducción, la definición y el contexto en el que aparece. En las columnas de la traducción del término y la definición se indica la fuente consultada.

Término en inglés	Término en español y fuente	Definición y fuente	Contexto inglés y español
Active transport	<p>Transporte activo</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 3 sept. 2015.</p>	<p>Paso de una molécula a través de la bicapa lipídica de una membrana biológica en contra de un gradiente de concentración electroquímico con gasto de energía y la utilización de una o varias proteínas de membrana con función transportadora.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 3 sept. 2015.</p>	<p>No active transport occurs here and there are few mitochondria.</p> <p>Aquí no se produce ningún transporte activo y el número de mitocondrias es reducido.</p>
Aldosterone	<p>Aldosterona</p> <p>Fuente: Cortés Gabaudan, F. y J. Ureña Bracero. <i>Dicciomed.eusal.es: Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico</i>. Ediciones Universidad de Salamanca, 2011. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>Hormona esteroide de la corteza adrenal que regula el equilibrio de sal y agua en el cuerpo.</p> <p>Fuente: Cortés Gabaudan, F. y J. Ureña Bracero. <i>Dicciomed.eusal.es: Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico</i>. Ediciones Universidad de Salamanca, 2011. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>(Figura capítulo 6)</p>

<p>Amiloride</p>	<p>Amilorida</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015. Web. 3 sept. 2015.</p>	<p>Fármaco diurético que actúa inhibiendo la secreción de potasio en el túbulo contorneado distal y provoca secundariamente un aumento de la excreción de sodio, cloro y agua.</p> <p>Fuente: VV. AA. (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i>, 13.ª ed. Masson, Barcelona.</p>	<p>The ENaC is composed of three homologous subunits and is inhibited by the diuretic drug amiloride.</p> <p>El ENaC está formado por tres subunidades homólogas y es inhibido por la acción diurética de la amilorida.</p>
<p>Amino acid</p>	<p>Aminoácido</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>Los aminoácidos son compuestos orgánicos que se combinan para formar proteínas. Los aminoácidos y las proteínas son los pilares fundamentales de la vida. Cuando las proteínas se digieren o se descomponen, los aminoácidos se acaban. El cuerpo humano utiliza aminoácidos con el fin de ayudar al cuerpo a: descomponer los alimentos, crecer, reparar tejidos corporales y llevar a cabo muchas otras funciones corporales</p> <p>Fuente: Humphreys, B. L. <i>Medline Plus</i>. Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, 1998. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>In the early tubule, the sodium gradient drives the co-transport of sodium with bicarbonate, amino acids, glucose, or other organic molecules.</p> <p>En la porción inicial del túbulo, el gradiente de sodio impulsa el cotransporte de sodio con bicarbonato, aminoácidos, glucosa u otras moléculas orgánicas.</p>

<p>Ammonium (NH₄⁺)</p>	<p>Amonio (NH₄⁺)</p> <p>Fuente: VV. AA. (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i>, 13.^a ed. Masson, Barcelona.</p>	<p>Catión monopositivo resultante de unir un protón a la molécula de amoníaco; se genera como sales solubles, similares a las de los metales alcalinos, por reacción del amoníaco con ácidos.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 3 sept. 2015.</p>	<p>This positive potential drives the paracellular transport of positively charged ions, including sodium, potassium, calcium, magnesium, and ammonium.</p> <p>Este potencial positivo impulsa el transporte paracelular de cationes, entre los que se incluyen los de sodio, potasio, calcio, magnesio y amonio.</p>
<p>Angiotensin II</p>	<p>Angiotensina II</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 4 sept. 2015.</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: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>(Figura capítulo 6)</p>

<p>ANP (atrial natriuretic peptide)</p>	<p>PNA (péptido natriurético auricular)</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i>. (2.^a ed.). Versión 2.09. Octubre 2015 (b). Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>Hormona peptídica de 28 aminoácidos de estructura circular con dos cadenas lineales. 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 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: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>(Figura capítulo 6)</p>
---	--	---	----------------------------

<p>Antibodies</p>	<p>Anticuerpos</p> <p>Fuente: <i>Oxford Dictionaries</i>. Oxford University Press, 2015. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>Sustancia de naturaleza glucoproteica denominada inmunoglobulina (Ig) que es producida como respuesta del sistema inmunitario ante la presencia de una sustancia extraña llamada antígeno. Cada anticuerpo se fabrica expresamente para un determinado antígeno con tal grado de especificidad que antígeno y anticuerpo suelen designarse con el nombre del antígeno y el prefijo anti-.</p> <p>Fuente: <i>Doctissimo</i>. Lagardère Active, 2015. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>Anti-glomerular basement membrane disease is caused by antibodies against a component of the glomerular basement membrane.</p> <p>La enfermedad de la membrana basal antiglomerular se origina por la acción de anticuerpos contra un componente de la membrana basal glomerular.</p>
<p>Anti-glomerular basement membrane disease (Goodpasture's syndrome)</p>	<p>Enfermedad por anticuerpos antimembrana basal glomerular (síndrome de Goodpasture)</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Trastorno autoinmunitario que ocurre cuando el sistema inmunitario por error ataca y destruye tejidos corporales sanos. Las personas con este síndrome desarrollan sustancias que atacan a una proteína llamada colágeno presente en los diminutos sacos de aire en los pulmones y en las unidades de filtración (glomérulos) de los riñones. Estas sustancias se denominan anticuerpos antimembrana basal glomerular.</p> <p>Fuente: Humphreys, B. L. <i>Medline Plus</i>. Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, 1998. Web. 5 sept. 2015.</p>	<p>The combination of rapid onset renal deterioration and alveolar hemorrhage in someone who is otherwise well is typical of anti-glomerular basement membrane disease (Goodpasture's syndrome).</p> <p>La combinación de un deterioro renal de inicio rápido y una hemorragia alveolar en alguien que no presenta otros signos es característica de la enfermedad de la membrana basal antiglomerular (síndrome de Goodpasture).</p>

<p>Apical</p>	<p>Apical</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>De la porción de una célula epitelial más alejada de la membrana basal, o relacionado con ella.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>This gradient allows Na⁺ from the filtrate to enter the cells passively at their apical membrane, provided that suitable channels or transporters are present.</p> <p>Este gradiente permite que el Na⁺ del filtrado entre en la membrana apical de las células de forma pasiva, siempre que estén presentes los canales o transportadores adecuados.</p>
<p>Basolateral</p>	<p>Basolateral</p> <p>Fuente: Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 29 ag. 2015.</p>	<p>Situado en la base y en la parte lateral.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 29 ag. 2015.</p>	<p>The basolateral membranes of the tubular cells contain Na⁺/K⁺ ATPases that actively pump sodium into the peritubular plasma.</p> <p>Las membranas basolaterales de las células tubulares contienen las ATPasas Na⁺/K⁺ que bombean el sodio de forma activa hacia el plasma peritubular.</p>
<p>Bicarbonate (HCO₃⁻)</p>	<p>Bicarbonato (HCO₃⁻)</p> <p>Fuente: <i>InterActive Terminology for Europe (IATE)</i>. n.p. 1999. Web. 29 ag. 2015.</p>	<p>Anión HCO₃⁻ resultante de la pérdida formal de un protón en el ácido carbónico.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 29 ag. 2015.</p>	<p>By the time the filtrate reaches the late proximal tubule, most organic molecules and bicarbonate have already been removed and sodium ions are reabsorbed mainly with chloride ions.</p> <p>Cuando el filtrado alcanza la porción final del túbulo proximal,</p>

			la mayoría de las moléculas orgánicas y el bicarbonato ya se han eliminado y los iones de sodio se han reabsorbido, principalmente con los iones de cloro.
Calcium (Ca)	<p>Calcio (Ca)</p> <p>Fuente: Cortés Gabaudan, F. y J. Ureña Bracero. <i>Dicciomed.eusal.es: Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico.</i> Ediciones Universidad de Salamanca, 2011. Web. 3 sept. 2015.</p>	<p>El calcio es el principal componente mineral de los huesos. Juega un importante papel biológico en la actividad muscular y es necesario para el buen funcionamiento del corazón y el sistema nervioso. El hueso es el lugar de almacenamiento del calcio del organismo y cede continuamente calcio a la sangre, que lo distribuye al corazón, al músculo y al sistema nervioso. Cuando no hay suficiente calcio en la sangre, el organismo lo toma del hueso; el calcio del hueso es repuesto al tomar alimentos ricos en calcio en la dieta y así se mantiene el equilibrio entre la sangre y el hueso.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario médico.</i> Clínica Universidad de Navarra, 2015. Web. 3 sept. 2015.</p>	<p>This positive potential drives the paracellular transport of positively charged ions, including sodium, potassium, calcium, magnesium, and ammonium.</p> <p>Este potencial positivo impulsa el transporte paracelular de cationes, entre los que se incluyen los de sodio, potasio, calcio, magnesio y amonio.</p>
Carbonic acid (H ₂ CO ₃)	<p>Ácido carbónico (H₂CO₃)</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos.</i> Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>Ácido dibásico débil, formado por la reacción entre el dióxido de carbono y el agua, que existe únicamente en solución; sus sales (carbonatos y bicarbonatos) tienen gran importancia fisiológica.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos.</i> Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 4 sept. 2015.</p>	(Figura capítulo 6)

<p>Carbonic anhydrase</p>	<p>Anhidrasa carbónica</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 29 ag. 2015.</p>	<p>Enzima de la clase de las liasas que cataliza la transformación de anhídrido carbónico y agua en ácido carbónico. Facilita el paso del dióxido de carbono desde los tejidos a la sangre y de esta al aire alveolar.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 29 ag. 2015.</p>	<p>As carbonic anhydrase is present in the cell cytoplasm and tubular lumen, the secretion of H⁺ is equivalent to the reabsorption of bicarbonate (HCO₃⁻) (see Chapters 8 and 9).</p> <p>Dado que la anhidrasa carbónica está presente en el citoplasma celular y la luz tubular, la secreción de H⁺ es equivalente a la reabsorción de bicarbonato (HCO₃⁻) (véanse los capítulos 8 y 9).</p>
<p>Cation (positively charged ion)</p>	<p>Catión</p> <p>Fuente: <i>Cambridge Dictionaries Online</i>. Cambridge University Press, 2015. Web. 20 ag. 2015.</p>	<p>Elemento que pasa al cátodo en la electrólisis; elemento electropositivo (opuesto al <i>anión</i>). Los cationes comprenden todos los metales y el hidrógeno y se indican por medio de un punto o signo + que se coloca en la parte derecha y superior del símbolo.</p> <p>Fuente: VV. AA. (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i>, 13.^a ed. Masson, Barcelona.</p>	<p>Sodium is the major extracellular cation and its concentration is tightly controlled.</p> <p>El sodio es el principal catión extracelular y su concentración está regulada de manera estricta.</p>

<p>Cell junction</p>	<p>Unión celular</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015. Web. 25 ag. 2015.</p>	<p>An area of direct contact between the cell membranes or cytoplasm of adjacent cells.</p> <p>Fuente: <i>Oxford Dictionaries</i>. Oxford University Press, 2015. Web. 25 ag. 2015.</p>	<p>In the early proximal tubule, a large amount of reabsorption takes place, but the cell junctions are slightly leaky, limiting the concentration gradient that can be established between the filtrate and the peritubular plasma.</p> <p>Sin embargo, las uniones celulares son ligeramente permeables y limitan el gradiente de concentración que se puede crear entre el filtrado y el plasma peritubular.</p>
<p>Chloride (Cl⁻)</p>	<p>Cloruro (Cl⁻)</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015. Web. 20 ag. 2015.</p>	<p>Sal formada por sustitución del protón del ácido clorhídrico por un metal.</p> <p>OBS.: Son incorrectas las formas clorida y clorido.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 20 ag. 2015.</p>	<p>This negative charge drives the paracellular movement of chloride.</p> <p>Esta carga negativa impulsa el movimiento paracelular de cloruro.</p>
<p>Chloride ion</p>	<p>Ion cloruro/anión cloruro/anión Cl⁻/ion Cl⁻</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana,</p>	<p>Anión Cl⁻ resultante de la disociación del ácido clorhídrico y de sus sales.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 20 ag. 2015.</p>	<p>As the fluid in the lumen in this portion of the nephron is negative, there is also some paracellular movement of negatively charged chloride ions.</p> <p>Puesto que el líquido presente en la</p>

	Madrid, 2012. Web. 20 ag. 2015.		luz de esta parte de la nefrona es negativo, se producen también algunos movimientos paracelulares de aniones cloruro.
Chloride/base anion exchanger (AE1)	<p>Intercambiador de aniones de base/cloruro (AE1)</p> <p>Fuente: HERNANDO AVENDAÑO, L. (2008): <i>Nefrología clínica</i>, 3.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid.</p>	<p>A ubiquitous membrane transport protein found in the plasma membrane of diverse cell types and tissues, and in nuclear, mitochondrial, and Golgi membranes. It is the major integral transmembrane protein of the erythrocyte plasma membrane, comprising 25% of the total membrane protein. It exists as a dimer and performs the important function of allowing the efficient transport of bicarbonate across erythrocyte cell membranes in exchange for chloride ion.</p> <p>Fuente: <i>MeSH Browser</i>. National Library of Medicine (NLM), octubre 1993. Web. 31 ag. 2015.</p>	<p>The Na⁺/H⁺ exchanger works in parallel to a chloride/base anion exchanger (AE1) and, as the base — usually bicarbonate, formate, or oxalate — is recycled across the apical membrane, the overall effect is that sodium chloride is reabsorbed.</p> <p>El intercambiador Na⁺/H⁺ trabaja en paralelo con un intercambiador de aniones de base/cloruro (AE1) y, como la base (por lo general bicarbonato, formiato u oxalato) se recicla a través de la membrana apical, el efecto general es la reabsorción de cloruro sódico.</p>
Collecting ducts	<p>Conductos colectores</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Componente distal de la nefrona que determina la osmolaridad final de la orina debido a su capacidad de reabsorción final de agua, bajo control de la hormona antidiurética.</p> <p>Fuente: SCHNEK, A. Y A. MASSARINI. (2008): <i>Curtis. Biología</i>, 7.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. SCHNEK, A. Y A. MASSARINI. (2008): <i>Curtis</i>. [Versión electrónica].</p>	<p>Around 2-5% of filtered sodium is reabsorbed in the collecting ducts, which contain two characteristic cell types.</p> <p>Entre el 2 y el 5% del sodio filtrado se reabsorbe en los conductos colectores, que contienen dos tipos de células características.</p>

Collecting tubules	<p>Túbulos colectores</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Estructura en forma de tubo que se halla en el riñón y que recoge la orina procedente de diversas nefronas. También participa en la reabsorción de iones sodio, potasio y cloro.</p> <p>Fuente: <i>Doctissimo</i>. Lagardère Active, 2015. Web. 2 sept. 2015.</p>	<p>Collecting tubules and ducts</p> <p>Túbulos y conductos colectores</p>
Concentration	<p>Concentración</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Relación entre la cantidad (en peso o volumen) de soluto contenido en una disolución y la cantidad (en peso o volumen) de esta o del disolvente.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 20 ag. 2015.</p>	<p>Chloride concentration rises along the proximal tubule.</p> <p>La concentración de cloro aumenta a lo largo del túbulo proximal.</p>
Concentration gradient	<p>Gradiente de concentración</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 28 ag. 2015.</p>	<p>Magnitud vectorial que expresa el cambio diferencial de concentración de un componente en una determinada dirección y sentido, dividido por la distancia en ese sentido. Generalmente se aplica a disoluciones y puede corresponder a concentración expresada como cantidad de sustancia, masa, número o volumen.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 28 ag. 2015.</p>	<p>The cell junctions are slightly leaky, limiting the concentration gradient that can be established between the filtrate and the peritubular plasma.</p> <p>Sin embargo, las uniones celulares son ligeramente permeables y limitan el gradiente de concentración que se puede crear entre el filtrado y el plasma peritubular.</p>

<p>Co-transport</p>	<p>Cotransporte</p> <p>Fuente: Cortés Gabaudan, F. y J. Ureña Bracero. <i>Diccionimed.eusal.es: Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico.</i> Ediciones Universidad de Salamanca, 2011. Web. 29 ag. 2015.</p>	<p>Mecanismo por el que una molécula es introducida en el interior de una célula en contra de un gradiente de concentración, uniéndose a la misma proteína transportadora que introduce los iones sodio. La energía se deriva de la entrada de estos iones sodio a favor del gradiente, ya que la proteína transportadora no puede utilizar el ATP como energía.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario médico.</i> Clínica Universidad de Navarra, 2015. Web. 29 ag. 2015.</p>	<p>In the early tubule, the sodium gradient drives the co-transport of sodium with bicarbonate, amino acids, glucose, or other organic molecules.</p> <p>En la porción inicial del túbulo, el gradiente de sodio impulsa el cotransporte de sodio con bicarbonato, aminoácidos, glucosa u otras moléculas orgánicas.</p>
<p>Cough up</p>	<p>Expectorar</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos.</i> Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>Expulsar por la boca, mediante la tos, las flemas y secreciones contenidas en las vías respiratorias bajas.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos.</i> Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>Why is he coughing up blood?</p> <p>¿Por qué expectora sangre?</p>

Cyclophosphamide	<p>Ciclofosfamida</p> <p>Fuente: Arias Rodríguez, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Antineoplásico del grupo de las mostazas nitrogenadas utilizada por vía oral y parenteral para el tratamiento de algunos tipos de cáncer.</p> <p>Fuente: Medciclopedia. <i>Diccionario ilustrado de términos médicos</i>. Instituto Químico Biológico (IQB), febrero 2004. Web. 5 sept. 2015.</p>	<p>The usual treatment consists of plasma exchange to remove the antibodies, steroids to reduce inflammation, and cyclophosphamide to reduce antibody production.</p> <p>El tratamiento habitual consiste en un recambio plasmático para eliminar los anticuerpos, esteroides para reducir la inflamación y ciclofosfamida para disminuir la producción de anticuerpos.</p>
Cytoplasm	<p>Citoplasma</p> <p>Fuente: <i>Oxford Dictionaries</i>. Oxford University Press, 2015. Web. 28 ag. 2015.</p>	<p>Parte de la célula que se extiende desde la envoltura nuclear hasta la membrana plasmática. Está constituido fundamentalmente por agua, donde se encuentran disueltas y suspendidas numerosas sustancias químicas y orgánicas, necesarias para la fisiología celular (llamándose a esta fracción citosol), y por los orgánulos citoplasmáticos.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario médico</i>. Clínica Universidad de Navarra, 2015. Web. 28 ag. 2015.</p>	<p>The continual pumping of sodium out of the cells and its subsequent removal by the blood creates a Na⁺ gradient between the tubular filtrate and the cell cytoplasm.</p> <p>El bombeo continuo de sodio hacia el exterior de las células y su posterior eliminación por la sangre crea un gradiente de Na⁺ entre el filtrado tubular y el citoplasma celular.</p>

<p>Dietary intake</p>	<p>Ingesta alimentaria</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015. Web. 21 ag. 2015.</p>	<p>Conjunto de sustancias sólidas o líquidas que ingresan en el organismo por vía bucal y con finalidad nutritiva.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 21 ag. 2015.</p>	<p>Daily dietary sodium chloride intake is usually 2-10 g, but the daily filtrate volume of around 200 L contains about 2 kg of sodium chloride.</p> <p>La ingesta diaria de cloruro sódico suele ser de 2 a 10 g, mientras que el volumen diario filtrado, de alrededor de 200 L, contiene unos 2 kg de cloruro sódico.</p>
<p>Diffuse alveolar hemorrhage</p>	<p>Hemorragia alveolar difusa</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>Síndrome clínico multicausal caracterizado por la ocupación difusa y dispersa del espacio aéreo distal por sangre, que rellena los alvéolos como consecuencia de una lesión de la pared alveolointersticial pulmonar. Cursa clínicamente con hemoptisis, disnea, anemia ferropénica e infiltrados alveolares bilaterales y difusos en la radiografía de tórax.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>He has diffuse alveolar hemorrhage and consequently has been coughing up blood.</p> <p>Padece una hemorragia alveolar difusa, razón por la que ha estado expectorando sangre.</p>

<p>Distal tubule</p>	<p>Túbulo distal</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>El túbulo distal interviene fundamentalmente en la reabsorción de sodio y calcio. Hay cierta capacidad de secreción de H⁺ y K⁺, pero se desconoce la importancia de este hecho. El túbulo distal se subdivide en dos segmentos: el túbulo contorneado distal y el túbulo conector.</p> <p>Fuente: WEIN, A. Y OTROS (eds.) (2015): <i>Campbell-Walsh. Urología</i>, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. [Versión electrónica].</p>	<p>The distal tubule reabsorbs a further 5% of the filtered sodium.</p> <p>El túbulo distal reabsorbe un 5% más del sodio filtrado.</p>
<p>Diuretic</p>	<p>Diurético</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 3 sept. 2015.</p>	<p>Cada uno de los fármacos o sustancias químicas que estimulan la diuresis por aumento de la excreción de agua y electrolitos, como consecuencia de alteraciones del transporte iónico a lo largo de la nefrona. Suelen clasificarse en diversos grupos: tiacidas, diuréticos del asa, diuréticos ahorradores de potasio, inhibidores de la anhidrasa carbónica y diuréticos osmóticos. Están indicados para el tratamiento de la insuficiencia cardíaca, de la insuficiencia renal, de la hipertensión arterial, generalmente asociados a otros fármacos antihipertensivos, de la hipertensión intracraneal y de edemas de variada etiología.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 3 sept. 2015.</p>	<p>The ENaC is composed of three homologous subunits and is inhibited by the diuretic drug amiloride.</p> <p>El ENaC está formado por tres subunidades homólogas y es inhibido por la acción diurética de la amilorida.</p>

<p>Epithelial cells</p>	<p>Células epiteliales</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015. Web. 1 sept. 2015.</p>	<p>Célula derivada de cualquiera de las tres hojas blastodérmicas que se diferencia específicamente para formar el revestimiento de superficies o para segregar sustancias que cubran las necesidades metabólicas del organismo.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 1 sept. 2015.</p>	<p>Cells in the walls of the thin segments of the loop are thin and flat epithelial cells. No active transport occurs here and there are few mitochondria.</p> <p>Las células de las paredes de las ramas delgadas del asa son células epiteliales planas y delgadas.</p>
<p>Epithelial sodium channel (ENaC)</p>	<p>Canal epitelial de sodio (ENaC)</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.ª ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Sodium channels found on salt-reabsorbing epithelial cells that line the distal nephron, the distal colon, salivary ducts, sweat glands and the lung. They are amiloride-sensitive and play a critical role in the control of sodium balance, blood volume and blood pressure.</p> <p>Fuente: <i>MeSH Browser</i>. National Library of Medicine (NLM), octubre 1993. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>Sodium enters these cells via the epithelial sodium channel (ENaC), leaving the lumen negatively charged.</p> <p>El sodio entra en estas células por medio del canal epitelial de sodio (ENaC), lo que confiere una carga negativa a la luz.</p>
<p>Extracellular</p>	<p>Extracelular</p> <p>Fuente: Medciclopedia. <i>Diccionario ilustrado de términos médicos</i>. Instituto Químico Biológico (IQB), febrero 2004. Web. 22 ag. 2015.</p>	<p>Que se produce fuera de la célula o en cavidades o espacios entre las capas celulares o entre los grupos de células.</p> <p>Fuente: Medciclopedia. <i>Diccionario ilustrado de términos médicos</i>. Instituto Químico Biológico (IQB), febrero 2004. Web. 22 ag. 2015.</p>	<p>Sodium is the major extracellular cation and its concentration is tightly controlled.</p> <p>El sodio es el principal catión extracelular y su concentración está regulada de manera estricta.</p>

<p>Filter</p>	<p>Filtrar(se)</p> <p>Fuente: <i>Oxford Dictionaries</i>. Oxford University Press, 2015. Web. 24 ag. 2015.</p>	<p>Hacer pasar un líquido a través de un filtro.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 20 ag. 2015.</p>	<p>Sodium and chloride ions are freely filtered in the glomerulus, so the concentration of these ions in the filtrate is similar to that in blood (135-145 mmol/L for sodium). Los iones de sodio y cloro se filtran libremente en el glomérulo, por lo que su concentración en el filtrado es semejante a su concentración en sangre (135-145 mmol/L en el caso del sodio).</p>
<p>Filtrate</p>	<p>Filtrado</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015. Web. 21 ag. 2015.</p>	<p>Plasma ultrafiltrado por los capilares glomerulares hacia la cápsula de Bowman, prácticamente desprovisto de proteínas y con una composición de solutos casi idéntica a la del plasma sanguíneo. Esta primera orina pasa a los túbulos renales, donde completa su formación.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 21 ag. 2015.</p>	<p>Sodium and chloride ions are freely filtered in the glomerulus, so the concentration of these ions in the filtrate is similar to that in blood (135-145 mmol/L for sodium). Los iones de sodio y cloro se filtran libremente en el glomérulo, por lo que su concentración en el filtrado es semejante a su concentración en sangre (135-145 mmol/L en el caso del sodio).</p>

Fluid	<p>Líquido</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 2 sept. 2015.</p>	<p>Que tiene la naturaleza de un líquido o se halla en estado líquido.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 2 sept. 2015.</p>	<p>As the fluid in the lumen in this portion of the nephron is negative, there is also some paracellular movement of negatively charged chloride ions.</p> <p>Puesto que el líquido presente en la luz de esta parte de la nefrona es negativo, se producen también algunos movimientos paracelulares de aniones cloruro.</p>
Formate	<p>Formiato</p> <p>Fuente: Real Academia Española (RAE). <i>Diccionario de la lengua española</i>. (22.^a ed.). Madrid. Espasa, 2001. Web. 31 ag. 2015.</p>	<p>A salt or ester of formic acid, the monovalent radical HCOO⁻ or the anion HCOO⁻.</p> <p>Fuente: STEDMAN, T. L. (2000): <i>Stedman's Medical Dictionary</i>, 27.^a ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.</p>	<p>The Na⁺/H⁺ exchanger works in parallel to a chloride/base anion exchanger (AE1) and, as the base — usually bicarbonate, formate, or oxalate — is recycled across the apical membrane, the overall effect is that sodium chloride is reabsorbed.</p> <p>El intercambiador Na⁺/H⁺ trabaja en paralelo con un intercambiador de aniones de base/cloruro (AE1) y, como la base (por lo general bicarbonato, formiato u oxalato) se recicla a través de la membrana apical, el efecto general es la reabsorción de cloruro sódico.</p>
Furosemide	Furosemida	<p>Diurético sulfamídico del grupo de los inhibidores del cotransportador Na⁺/K⁺/2Cl⁻; inhibe la</p>	<p>The NKCC2 transporter has multiple transmembrane domains</p>

	<p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 3 sept. 2015.</p>	<p>reabsorción de electrólitos en la rama gruesa ascendente del asa de Henle y en los túbulos distales, aumentando la excreción de sodio, potasio, calcio, cloruros y agua. Está indicado en el tratamiento del edema de la insuficiencia cardíaca y de los edemas pulmonar y de origen hepático o renal; en el tratamiento de la oliguria por insuficiencia renal y de la hipertensión arterial, asociado a otros fármacos antihipertensivos. Se administra por vía oral, intramuscular e intravenosa.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 3 sept. 2015.</p>	<p>and is inhibited by the diuretic furosemide (see Chapter 15).</p> <p>El cotransportador NKCC2 está compuesto por múltiples dominios transmembranarios y es inhibido por la acción diurética de la furosemida (véase el capítulo 15).</p>
Glomerular basement membrane	<p>Membrana basal glomerular</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 5 sept. 2015.</p>	<p>Membrana existente en el corpúsculo renal, de 250 a 450 nm de grosor, que resulta de la fusión de las membranas basales correspondientes a las células endoteliales de los capilares del glomérulo renal y a los podocitos que rodean a dichos capilares. Contiene colágeno de tipo IV, laminina, fibronectina y proteoglicanos ricos en heparán-sulfato que contribuyen a detener la filtración de las proteínas aniónicas.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 5 sept. 2015.</p>	<p>Anti-glomerular basement membrane disease is caused by antibodies against a component of the glomerular basement membrane.</p> <p>La enfermedad de la membrana basal antiglomerular se origina por la acción de anticuerpos contra un componente de la membrana basal glomerular.</p>
Glomerulus	Glomérulo	Glomérulo capilar dispuesto entre la arteriola	Sodium and chloride ions are freely

	<p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 20 ag. 2015.</p>	<p>aferente y la eferente que entra y sale, respectivamente, del corpúsculo renal por el polo vascular. La arteriola aferente da origen a un número de entre 4 y 8 ramas primarias, a partir de las cuales se originan redes capilares, denominadas lobulillos glomerulares que se anastomosan y finalmente confluyen para formar la arteriola eferente. El glomérulo está alojado en la cápsula de Bowman.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 20 ag. 2015.</p>	<p>filtered in the glomerulus, so the concentration of these ions in the filtrate is similar to that in blood (135-145 mmol/L for sodium).</p> <p>Los iones de sodio y cloro se filtran libremente en el glomérulo, por lo que su concentración en el filtrado es semejante a su concentración en sangre (135-145 mmol/L en el caso del sodio).</p>
Glucose	<p>Glucosa</p> <p>Fuente: <i>Cambridge Dictionaries Online</i>. Cambridge University Press, 2015. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>Uno de los carbohidratos más importantes como fuente energética. Es un monosacárido perteneciente al grupo de las hexosas. La degradación anaerobia de la glucosa mediante el proceso metabólico denominado glicolisis es una de las más importantes vías que posee el organismo para obtener energía.</p> <p>Fuente: Medciclopedia. <i>Diccionario ilustrado de términos médicos</i>. Instituto Químico Biológico (IQB), febrero 2004. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>In the early tubule, the sodium gradient drives the co-transport of sodium with bicarbonate, amino acids, glucose, or other organic molecules.</p> <p>En la porción inicial del túbulo, el gradiente de sodio impulsa el cotransporte de sodio con bicarbonato, aminoácidos, glucosa u otras moléculas orgánicas.</p>

<p>H⁺ ion/hydrogen ion</p>	<p>Ion H⁺/ion de hidrógeno</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015. Web. 21 ag. 2015.</p>	<p>A hydrogen atom minus its electron and therefore carrying a unit positive charge (a proton).</p> <p>Fuente: STEDMAN, T. L. (2000): <i>Stedman's Medical Dictionary</i>, 27.ª ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.</p>	<p>As H⁺ ions are removed from the cell, the net result is the secretion of bicarbonate coupled to the reabsorption of chloride (see Chapter 9).</p> <p>Puesto que las células eliminan los iones H⁺, el resultado neto es la secreción de bicarbonato acoplada a la reabsorción de cloruro (véase el capítulo 9).</p>
<p>Handling</p>	<p>Regulación</p> <p>Fuente: <i>InterActive Terminology for Europe (IATE)</i>. n.p. 1999. Web. 23 ag. 2015.</p>	<p>Capacidad de una célula, de un tejido, de un órgano o de un organismo para reaccionar a los distintos estímulos y variaciones ambientales conservando el equilibrio fisiológico dentro de los límites tolerables.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 20 ag. 2015.</p>	<p>Renal sodium handling</p> <p>Regulación renal del sodio</p>

<p>Hypertonic medullary interstitium</p>	<p>Intersticio medular hipertónico</p> <p>Fuente: HERNANDO AVENDAÑO, L. (2008): <i>Nefrología clínica</i>, 3.ª ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid.</p>	<p>Intersticio: Hendidura o espacio, por lo general de pequeño tamaño, entre dos cuerpos, entre dos partes de un mismo cuerpo o en el interior de la sustancia que forma un órgano o un tejido.</p> <p>Hipertónico: Aumento anormal del tono muscular.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 2 sept. 2015.</p>	<p>The thin descending segment is permeable to water but not to sodium, so water leaves the tubule passively to enter the hypertonic medullary interstitium.</p> <p>La rama descendente delgada es permeable al agua, pero no al sodio, por lo que el agua abandona el túbulo de forma pasiva para introducirse en el intersticio medular hipertónico.</p>
<p>Inhibit</p>	<p>Inhibir</p> <p>Fuente: <i>InterActive Terminology for Europe (IATE)</i>. n.p. 1999. Web. 2 sept 2015.</p>	<p>Suspender transitoriamente una función o actividad del organismo mediante la acción de un estímulo adecuado.</p> <p>Fuente: <i>Oxford Dictionaries</i>. Oxford University Press, 2015. Web. 2 sept. 2015.</p>	<p>This transport occurs via the NCC, sodium chloride co-transport protein that is inhibited by the thiazide diuretics.</p> <p>Este transporte tiene lugar a través de la NCC, una proteína de cotransporte de cloruro sódico que es inhibida por los diuréticos tiazídicos.</p>
<p>Ion</p>	<p>Ion</p> <p>Fuente: <i>Cambridge Dictionaries Online</i>. Cambridge University Press, 2015. Web. 20 ag. 2015.</p>	<p>Átomo o agrupación de átomos que por pérdida o ganancia de uno o más electrones adquiere carga eléctrica.</p> <p>Fuente: Cortés Gabaudan, F. y J. Ureña Bracero. <i>Dicciomed.eusal.es: Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico</i>. Ediciones Universidad de Salamanca, 2011. Web. 20 ag. 2015</p>	<p>From here, sodium ions pass freely into the blood to complete the reabsorption process.</p> <p>Desde ahí, los iones de sodio se introducen libremente en la sangre para finalizar el proceso de reabsorción.</p>

<p>Kidney</p>	<p>Riñón</p> <p>Fuente: <i>Cambridge Dictionaries Online</i>. Cambridge University Press, 2015. Web. 21 ag. 2015.</p>	<p>Órgano par y principal del sistema urinario cuya función primordial es la de filtrar la sangre y producir la orina que posteriormente es eliminada del cuerpo a través de los uréteres, la vejiga urinaria y la uretra, órganos accesorios del sistema urinario. Los riñones también desempeñan un papel muy importante en la regulación del plasma sanguíneo: controlan el equilibrio de agua y sales (hidroelectrolítico) de la sangre y la tensión arterial.</p> <p>Fuente: <i>Doctissimo</i>. Lagardère Active, 2015. Web. 21 ag. 2015.</p>	<p>The kidney therefore reabsorbs a huge amount of salt in the proximal tubules and the loop of Henle.</p> <p>El riñón, por lo tanto, reabsorbe una gran cantidad de sal en los túbulos proximales y en el asa de Henle.</p>
<p>Leaky</p>	<p>Permeable</p> <p>Fuente: <i>Cambridge Dictionaries Online</i>. Cambridge University Press, 2015. Web. 25 ag. 2015</p>	<p>Que puede ser atravesado por líquidos o gases.</p> <p>Fuente: VV. AA. (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i>, 13.^a ed. Masson, Barcelona.</p>	<p>The cell junctions are slightly leaky, limiting the concentration gradient that can be established between the filtrate and the peritubular plasma.</p> <p>Sin embargo, las uniones celulares son ligeramente permeables y limitan el gradiente de concentración que se puede crear entre el filtrado y el plasma peritubular.</p>

<p>Loop of Henle</p>	<p>Asa de Henle</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015. Web. 21 ag. 2015.</p>	<p>Porción del túbulo renal con forma de U que se halla situada entre el túbulo contorneado proximal y el túbulo contorneado distal. En la rama descendente se reabsorbe agua del líquido tubular hacia la médula del riñón y se recoge urea de la médula hacia el líquido tubular. En la rama ascendente se reabsorbe cloro y sodio del líquido tubular, con lo que se consigue que la orina se vuelva hipotónica al entrar en el túbulo contorneado distal.</p> <p>Fuente: <i>Doctissimo</i>. Lagardère Active, 2015. Web. 21 ag. 2015</p>	<p>The kidney therefore reabsorbs a huge amount of salt in the proximal tubules and the loop of Henle.</p> <p>El riñón, por lo tanto, reabsorbe una gran cantidad de sal en los túbulos proximales y en el asa de Henle.</p>
<p>Lumen</p>	<p>Luz</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015. Web. 29 ag. 2015.</p>	<p>Espacio interior de una estructura tubular o de la cavidad de una víscera hueca.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 29 ag. 2015.</p>	<p>As the filtrate loses water in the descending limb, there is a high concentration of sodium and chloride ions in the lumen of the thin ascending limb, and both ions diffuse out.</p> <p>Existe una elevada concentración de iones Na⁺ y Cl⁻ en la luz de la rama ascendente delgada, debido a que el filtrado pierde agua en la rama descendente.</p>

<p>Magnesium (Mg)</p>	<p>Magnesio (Mg)</p> <p>Fuente: <i>Oxford Dictionaries</i>. Oxford University Press, 2015. Web. 3 sept. 2015.</p>	<p>El magnesio es un elemento esencial para la formación del hueso y de los dientes, la transmisión de las señales nerviosas y la contracción de los músculos. Es importante para la conversión de la glucosa de la sangre en energía y ayuda a regular la temperatura corporal.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario médico</i>. Clínica Universidad de Navarra, 2015. Web. 3 sept. 2015.</p>	<p>This positive potential drives the paracellular transport of positively charged ions, including sodium, potassium, calcium, magnesium, and ammonium.</p> <p>Este potencial positivo impulsa el transporte paracelular de cationes, entre los que se incluyen los de sodio, potasio, calcio, magnesio y amonio.</p>
<p>Mitochondria</p>	<p>Mitocondria</p> <p>Fuente: VV. AA. (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i>, 13.^a ed. Masson, Barcelona.</p>	<p>Orgánulo presente en todas las células eucariotas. Consta de una doble membrana, una exterior lisa, muy permeable y rica en complejos enzimáticos, y una interior fuertemente replegada. En las mitocondrias se lleva a cabo el ciclo de Krebs y la beta-oxidación de los ácidos grasos, lo que permite obtener energía en forma de ATP.</p> <p>Fuente: <i>Doctissimo</i>. Lagardère Active, 2015. Web. 1 sept. 2015.</p>	<p>No active transport occurs here and there are few mitochondria.</p> <p>Aquí no se produce ningún transporte activo y el número de mitocondrias es reducido.</p>

<p>Na⁺/K⁺ ATPases</p>	<p>ATPasa Na⁺/K⁺</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Enzima que transporta sodio desde el espacio intracelular hacia el intersticio peritubular, intercambiándolo con potasio. En consecuencia, la concentración intracelular de sodio disminuye y la de potasio aumenta.</p> <p>Fuente: HERNANDO AVENDAÑO, L. (2008): <i>Nefrología clínica</i>, 3.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid.</p>	<p>The basolateral membranes of the tubular cells contain Na⁺/K⁺ ATPases that actively pump sodium into the peritubular plasma.</p> <p>Las membranas basolaterales de las células tubulares contienen las ATPasas Na⁺/K⁺ que bombean el sodio de forma activa hacia el plasma peritubular.</p>
<p>Negatively charged ion</p>	<p>Anión</p> <p>Fuente: Humphreys, B. L. <i>Medline Plus</i>. Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, 1998. Web. 31 ag. 2015.</p>	<p>Elemento que en la electrólisis se dirige al polo positivo o ánodo debido a que lleva una carga de electricidad negativa.</p> <p>Fuente: VV. AA. (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i>, 13.^a ed. Masson, Barcelona.</p>	<p>Chloride ions leave the cell alone or in exchange for another negatively charged ion or in co-transport with potassium.</p> <p>Los iones de cloro pueden salir de la célula por sí mismos, o intercambiándose por otro anión, o en cotransporte con potasio.</p>
<p>Nephron</p>	<p>Nefrona</p> <p>Fuente: Cortés Gabaudan, F. y J. Ureña Bracero. <i>Dicciomed.eusal.es: Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico</i>. Ediciones Universidad de Salamanca, 2011. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>Unidad estructural y funcional básica del riñón, responsable de la purificación de la sangre; su función principal es filtrar la sangre para regular el agua y las sustancias solubles, reabsorbiendo lo que es necesario y excretando del resto como orina; está situada principalmente en la corteza renal.</p> <p>Fuente: Cortés Gabaudan, F. y J. Ureña Bracero. <i>Dicciomed.eusal.es: Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico</i>. Ediciones Universidad de Salamanca, 2011. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>Sodium handling along the nephron</p> <p>Regulación del sodio a lo largo de la nefrona</p>

<p>Oxalate</p>	<p>Oxalato</p> <p>Fuente: VV. AA. (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i>, 13.^a ed. Masson, Barcelona.</p>	<p>A salt of oxalic acid.</p> <p>Fuente: STEDMAN, T. L. (2000): <i>Stedman's Medical Dictionary</i>, 27.^a ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.</p>	<p>The Na⁺/H⁺ exchanger works in parallel to a chloride/base anion exchanger (AE1) and, as the base — usually bicarbonate, formate, or oxalate — is recycled across the apical membrane, the overall effect is that sodium chloride is reabsorbed.</p> <p>El intercambiador Na⁺/H⁺ trabaja en paralelo con un intercambiador de aniones de base/cloruro (AE1) y, como la base (por lo general bicarbonato, formiato u oxalato) se recicla a través de la membrana apical, el efecto general es la reabsorción de cloruro sódico.</p>
<p>Paracellular</p>	<p>Paracelular</p> <p>Fuente: <i>Oxford Dictionaries</i>. Oxford University Press, 2015. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>Passing or situated beside or between cells.</p> <p>Fuente: <i>Oxford Dictionaries</i>. Oxford University Press, 2015. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>This repels negatively charged chloride ions, which leave the lumen through the paracellular route between the cells.</p> <p>Esta repele los iones de cloro cargados negativamente, que abandonan la luz a través de la vía paracelular (entre las células).</p>
<p>Passive transport</p>	<p>Transporte pasivo</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>.</p>	<p>Paso de una molécula a través de la bicapa lipídica de una membrana biológica a favor de un gradiente de concentración electroquímico sin gasto de energía y sin la ayuda de ningún transportador. La velocidad de transporte será tanto mayor cuanto</p>	<p>The thin descending segment is permeable to water but not to sodium, so water leaves the tubule passively to enter the hypertonic medullary interstitium.</p>

	<p>Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 1 sept. 2015.</p>	<p>mayor sea el gradiente de concentración, menor el tamaño de la molécula y mayor su liposolubilidad.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 1 sept. 2015.</p>	<p>La rama descendente delgada es permeable al agua, pero no al sodio, por lo que el agua abandona el túbulo de forma pasiva para introducirse en el intersticio medular hipertónico.</p>
Peritubular plasma	<p>Plasma peritubular</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>Plasma: Porción líquida de una estructura o de un sistema anatómicos, como el plasma linfático o el plasma seminal.</p> <p>Peritubular: Situado o que tiene lugar alrededor de un túbulo.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>In the early proximal tubule, a large amount of reabsorption takes place, but the cell junctions are slightly leaky, limiting the concentration gradient that can be established between the filtrate and the peritubular plasma.</p> <p>Sin embargo, las uniones celulares son ligeramente permeables y limitan el gradiente de concentración que se puede crear entre el filtrado y el plasma peritubular.</p>

<p>Plasma exchange</p>	<p>Recambio plasmático</p> <p>Fuente: <i>BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS)</i>. Biblioteca virtual en salud, 1999. Web. 5 sept. 2015.</p>	<p>Separación y eliminación del enfermo de un volumen de plasma igual o superior a su volumen plasmático con el fin de eliminar un constituyente plasmático anormal o aportar un componente plasmático normal en el que el enfermo sea deficitario.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario médico</i>. Clínica Universidad de Navarra, 2015. Web. 5 sept. 2015.</p>	<p>The usual treatment consists of plasma exchange to remove the antibodies, steroids to reduce inflammation, and cyclophosphamide to reduce antibody production.</p> <p>El tratamiento habitual consiste en un recambio plasmático para eliminar los anticuerpos, esteroides para reducir la inflamación y ciclofosfamida para disminuir la producción de anticuerpos.</p>
<p>Potassium ion (K⁺)</p>	<p>Ion de potasio (K⁺)</p> <p>Fuente: HERNANDO AVENDAÑO, L. (2008): <i>Nefrología clínica</i>, 3.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid.</p>	<p>Es el catión principal del líquido intracelular, y está íntimamente implicado en funciones celulares y metabólicas. Es esencial en el metabolismo de los carbohidratos y en la síntesis de proteínas e interviene, junto con el sodio y el calcio, en los potenciales transmembranarios y en la contracción muscular cardíaca y esquelética.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>As the potassium ion can re-enter the tubule via an ROMK channel, the net effect is the removal of one sodium and two chloride ions, leaving the tubular lumen positively charged.</p> <p>Dado que el ion de potasio puede regresar al túbulo por medio del canal ROMK, el efecto neto es la eliminación de un ion de sodio y dos iones de cloro, lo que otorga una carga positiva a la luz tubular.</p>

Principal cells	<p>Células principales</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Intervienen en la reabsorción de NaCl y en la regulación de potasio.</p> <p>Fuente: WEIN, A. Y OTROS (eds.) (2015): <i>Campbell-Walsh. Urología</i>, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. [Versión electrónica].</p>	<p>The principal cells</p> <p>Células principales</p>
Proximal tubule	<p>Túbulo proximal</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Segmento o porción del túbulo renal compuesto por el túbulo contorneado proximal y la rama descendente gruesa del asa de Henle.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 25 ag. 2015.</p>	<p>Of the filtered sodium, 65% is reabsorbed in the proximal tubule.</p> <p>El 65% del sodio filtrado se reabsorbe en el túbulo proximal, en cuya porción inicial tiene lugar una gran parte de esta reabsorción.</p>
Reabsorption	<p>Reabsorción</p> <p>Fuente: <i>Oxford Dictionaries</i>. Oxford University Press, 2015. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>Acción o efecto de reabsorber o de reabsorberse.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>The Na⁺/H⁺ exchanger (NHE3) uses the sodium gradient to drive sodium reabsorption from the filtrate and H⁺ secretion into the filtrate.</p> <p>El intercambiador Na⁺/H⁺ (NHE3) utiliza el gradiente de sodio para dirigir la reabsorción de Na⁺ desde el filtrado y la secreción de H⁺ hacia el filtrado.</p>

<p>ROMK channel</p>	<p>Canal ROMK</p> <p>Fuente: HERNANDO AVENDAÑO, L. (2008): <i>Nefrología clínica</i>, 3.ª ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid.</p>	<p>The renal outer medullary potassium (ROMK) channel, which is located at the apical membrane of epithelial cells lining the thick ascending loop of Henle and cortical collecting duct, plays an important role in kidney physiology by regulating salt reabsorption.</p> <p>Fuente: García, M. L. y otros (eds.). "Pharmacologic Inhibition of the Renal Outer Medullary Potassium Channel Causes Diuresis and Natriuresis in the Absence of Kaliuresis". <i>The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics (JPET)</i>. 348.1 (2013): 153-164. Web. 2 sept. 2015.</p>	<p>As the potassium ion can re-enter the tubule via an ROMK channel, the net effect is the removal of one sodium and two chloride ions, leaving the tubular lumen positively charged.</p> <p>Dado que el ion de potasio puede regresar al túbulo por medio del canal ROMK, el efecto neto es la eliminación de un ion de sodio y dos iones de cloro, lo que otorga una carga positiva a la luz tubular.</p>
<p>Secondary renal disease</p>	<p>Nefropatía secundaria</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 5 sept. 2015.</p>	<p>Nefropatía: Cualquier enfermedad de los riñones.</p> <p>Secundaria: Aplicado a una enfermedad: que aparece como consecuencia de otra enfermedad o lesión previa.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 5 sept. 2015.</p>	<p>In general, it is also important to exclude primary lung infection, which is making the patient very unwell and causing secondary renal disease.</p> <p>Por lo general, también es importante descartar una infección pulmonar primaria, que hace que el paciente se encuentre muy mal y provoca nefropatía secundaria.</p>

Secretion	<p>Secreción</p> <p>Fuente: <i>Oxford Dictionaries</i>. Oxford University Press, 2015. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>Proceso por el que una glándula fabrica una sustancia y la vierte al exterior o a la sangre.</p> <p>Fuente: Fuente: <i>Doctissimo</i>. Lagardère Active, 2015. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>The apical secretion of H⁺ is balanced by the basolateral exit of bicarbonate with sodium.</p> <p>La secreción apical de H⁺ se equilibra con la salida basolateral de bicarbonato con sodio.</p>
Serum creatinine	<p>Creatinina sérica</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Producto de la degradación de la creatina, que es un componente de los músculos.</p> <p>Fuente: <i>Clínica DAM Madrid</i>, n.p.2002.Web. 5 sept. 2015</p>	<p>He went to hospital where his serum creatinine was found to be 350 µmol/L (4.0 mg/dL).</p> <p>Acudió al hospital, donde se detectó que su concentración de creatinina sérica era de 350 µmol/L (4,0 mg/dL).</p>
Short of breath	<p>Dificultad respiratoria</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3.^a ed.). Versión 3.05. Julio 2015. Web. 4 sept. 2015.</p>	<p>Afección que involucra una sensación de dificultad o incomodidad al respirar o la sensación de no estar recibiendo suficiente aire.</p> <p>Fuente: <i>Clínica DAM Madrid</i>, n.p.2002.Web. 5 sept. 2015.</p>	<p>A 48-year-old man noticed that he had not passed urine all day, but felt well. The next day, he was short of breath and during the morning started to cough up blood.</p> <p>Un hombre de 48 años se dio cuenta de que no había orinado en todo el día, pero se encontraba bien. Al día siguiente, presentaba dificultad respiratoria y comenzó a expectorar sangre por la mañana.</p>

<p>Sodium chloride</p>	<p>Cloruro sódico/cloruro de sodio (NaCl)</p> <p>Fuente: Navarro González, F. A. <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015. Web. 21 ag. 2015.</p>	<p>Compuesto químico (<i>NaCl</i>) muy soluble en agua; es una sustancia blanca y cristalina que abunda en la naturaleza en forma de grandes masas sólidas, o disuelta en el agua del mar y en la de algunas lagunas y manantiales.</p> <p>Fuente: <i>Oxford Dictionaries</i>. Oxford University Press, 2015. Web. 21 ag. 2015.</p>	<p>Sodium reabsorption by principal cells and chloride reabsorption by the intercalated cells are the final stage in sodium chloride reabsorption before urine leaves the kidney.</p> <p>La reabsorción de sodio por parte de las células principales y la de cloro por parte de las células intercaladas constituyen el estadio final de la reabsorción de cloruro sódico antes de que la orina salga del riñón.</p>
<p>Sodium chloride co-transporter — thiazide sensitive (NCC)</p>	<p>Cotransportador de cloruro sódico sensible a tiazidas (NCC)</p> <p>Fuente: Arias Rodríguez, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.ª ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>El cotransportador de Na-Cl sensible a tiazidas (NCC o CST) es la principal vía de reabsorción de sal en el túbulo distal de la nefrona y es el sitio de acción de los diuréticos de tipo tiazida que, por su utilidad en el manejo de la hipertensión arterial, se encuentran dentro de los medicamentos más recetados en el mundo. El NCC es una proteína de suma importancia para la fisiología renal, ya que permite mantener la homeostasis de sal y agua en el organismo.</p> <p>Fuente: Moreno, E. y otros (eds.). “Aspectos estructurales, funcionales y patológicos del cotransportador de NaCl sensible a tiazidas”. <i>Revista de Investigación Clínica</i>. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. 66.6 (2014): 559-567. Web. 18 may. 2015.</p>	<p>This transport occurs via the NCC, sodium chloride co-transport protein that is inhibited by the thiazide diuretics.</p> <p>Este transporte tiene lugar a través de la NCC, una proteína de cotransporte de cloruro sódico que es inhibida por los diuréticos tiazídicos.</p>

<p>Sodium ion (Na⁺)</p>	<p>Ion de sodio/ion Na⁺</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 21 ag. 2015.</p>	<p>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.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 21 ag. 2015.</p>	<p>The key transport molecule is the NKCC2 transporter, which uses the sodium gradient for the co-transport of one sodium, one potassium, and two chloride ions.</p> <p>La molécula clave para dicho transporte es el cotransportador NKCC2, que utiliza el gradiente de sodio para el cotransporte de un ion Na⁺, un ion K⁺ y dos iones Cl⁻.</p>
<p>Sodium potassium chloride co-transporter channel 2 — furosemide sensitive (NKCC2)</p>	<p>Cotransportador Na-K-2Cl sensible a la furosemida (NKCC2)</p> <p>Fuente: Arias Rodríguez, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>El cotransportador Na⁺-K⁺-2Cl⁻ (NKCC2) es una proteína transmembranal que facilita el cotransporte de un ion de sodio, uno de potasio y dos de cloro desde el espacio extracelular hacia el interior de la célula. La ubicación más frecuente de este transportador de membrana es en la superficie apical—en contacto con la luz—de la rama ascendente gruesa del asa de Henle en la nefrona del riñón. Se encuentra también en algunas ubicaciones del cerebro.</p> <p>El NKCC2 es bloqueado por la furosemida y otros diuréticos de asa, causando una orina más voluminosa y diluida al aumentar la cantidad de sodio excretado en la orina, el cual arrastra el agua consigo.</p> <p>Fuente: <i>Química. es</i>. 1997. Web. 19 my. 2015.</p>	<p>The key transport molecule is the NKCC2 transporter, which uses the sodium gradient for the co-transport of one sodium, one potassium, and two chloride ions.</p> <p>La molécula clave para dicho transporte es el cotransportador NKCC2, que utiliza el gradiente de sodio para el cotransporte de un ion Na⁺, un ion K⁺ y dos iones Cl⁻.</p>

<p>Sodium/hydrogen (Na⁺/H⁺) exchanger 3 (NHE3)</p>	<p>Intercambiador de sodio/hidrógeno (Na⁺/H⁺) 3 (NHE3)</p> <p>Fuente: Arias Rodríguez, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>El NHE3 media el transporte de amonio a través del transporte directo del ion amonio o la provisión de ion hidrógeno en la luz para capturar amoniaco.</p> <p>Fuente: WEIN, A. Y OTROS (eds.) (2015): <i>Campbell-Walsh. Urología</i>, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. [Versión electrónica].</p>	<p>The Na⁺/H⁺ exchanger (NHE3) uses the sodium gradient to drive sodium reabsorption from the filtrate and H⁺ secretion into the filtrate.</p> <p>El intercambiador Na⁺/H⁺ (NHE3) utiliza el gradiente de sodio para dirigir la reabsorción de Na⁺ desde el filtrado y la secreción de H⁺ hacia el filtrado.</p>
<p>Steroids</p>	<p>Esteroides</p> <p>Fuente: VV. AA. (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i>, 13.^a ed. Masson, Barcelona.</p>	<p>Sustancia de gran importancia fisiológica, constituida por cuatro anillos unidos de manera característica (ciclopentanoperhidrofenantreno), a los que se adhieren una o dos cadenas laterales.</p> <p>Fuente: VV. AA. (1992): <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i>, 13.^a ed. Masson, Barcelona.</p>	<p>The usual treatment consists of plasma exchange to remove the antibodies, steroids to reduce inflammation, and cyclophosphamide to reduce antibody production.</p> <p>El tratamiento habitual consiste en un recambio plasmático para eliminar los anticuerpos, esteroides para reducir la inflamación y ciclofosfamida para disminuir la producción de anticuerpos.</p>

<p>Systemic vasculitis</p>	<p>Vasculitis sistémica</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Conjunto heterogéneo de enfermedades caracterizado por la inflamación de vasos de tamaño pequeño (menos de 70 µm de diámetro, es decir, arteriolas, capilares y vénulas poscapilares), sobre todo los de la unión dermoepidérmica, aunque pueden estar afectados los de cualquier órgano. En otro grupo de enfermedades, la vasculitis afecta a vasos de pequeño y mediano calibre, como ocurre en el grupo de las llamadas vasculitis necrosantes sistémicas, que tienen mayor repercusión general y local debido a la presencia de una intensa necrosis fibrinoide, son más graves y su pronóstico es peor, siendo característica la presencia, inconstante, de anticuerpos anticitoplasma de neutrófilo.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 5 sept. 2015.</p>	<p>The main differential diagnosis is systemic vasculitis, but patients with vasculitis may be less well and the onset may be slower.</p> <p>El principal diagnóstico diferencial es la vasculitis sistémica, pero los pacientes que la padecen suelen sentirse peor y el inicio suele ser más lento.</p>
<p>Thiazide diuretics</p>	<p>Diuréticos tiazídicos</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Cada uno de los fármacos con actividad diurética que aumentan la excreción renal de sodio, cloro, potasio y agua, aunque difieren en su potencia diurética. Los principales diuréticos tiazídicos son entre otros: clorotiacida, hidroclorotiacida, hidroflumetiácida, bendroflumetiácida y politiacida. Están indicados en el tratamiento de los edemas y la hipertensión arterial.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 2 sept. 2015.</p>	<p>This transport occurs via the NCC, sodium chloride co-transport protein that is inhibited by the thiazide diuretics.</p> <p>Este transporte tiene lugar a través de la NCC, una proteína de cotransporte de cloruro sódico que es inhibida por los diuréticos tiazídicos.</p>

<p>Thick ascending limb/segment/portion</p>	<p>Rama/segmento/porción ascendente gruesa</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>En esta rama el Na⁺ y el Cl⁻ son transportados activamente desde la luz tubular por el cotransportador Na⁺-K⁺-2Cl⁻ (NKCC2) en la membrana apical. Esta reabsorción de Na⁺ y Cl⁻ sin reabsorción de agua aumenta la osmolaridad del intersticio, promoviendo la salida de agua de las asas descendentes del asa de Henle. A medida que asciende, la luz tubular de la rama ascendente gruesa del asa se va volviendo hipotónica y, a nivel de la corteza, está diluida con respecto al plasma. El intersticio medular alcanza su mayor osmolaridad en la zona más profunda.</p> <p>Fuente: Rodríguez Fernández, L. M. “Morfología y función renal”. <i>Pediatría integral</i>. Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (sepeap). Núm.6. julio 2013. Web. 1 sept. 2015.</p>	<p>The cells of the thick segment of the loop are large, with multiple mitochondria that generate energy for the active transport of sodium ions.</p> <p>Las células de la rama gruesa del asa son de gran tamaño, con numerosas mitocondrias que generan energía para el transporte activo de los iones de sodio.</p>
<p>Thin ascending limb/segment/portion</p>	<p>Rama/segmento/porción ascendente delgada</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Es impermeable al agua pero permeable al NaCl. En la zona más interna de la médula, cuando la rama comienza a ascender, el líquido intersticial va siendo progresivamente menos hipertónico, de manera que para igualar presiones, se produce en este caso la salida de NaCl desde el líquido tubular al intersticio.</p> <p>Fuente: “Función Tubular (II). Equilibrio del agua. Equilibrio ácido-básico”. <i>OpenCourseWare</i>. Universidad de Murcia y Universia (2008): n.pag. Web. 1 sept. 2015.</p>	<p>In contrast, the thin ascending limb is permeable to sodium but not to water.</p> <p>Por el contrario, la rama ascendente delgada es impermeable al agua, pero permeable al sodio.</p>

Thin descending limb/segment/portion	<p>Rama/segmento/porción descendente delgada</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Es muy permeable al agua pero no a las sales, de manera que para igualar las presiones osmóticas del líquido tubular e intersticial se produce una salida de agua hacia el intersticio, aumentando la osmolalidad del líquido tubular en el descenso progresivo del asa.</p> <p>Fuente: “Función Tubular (II). Equilibrio del agua. Equilibrio ácido-básico”. <i>OpenCourseWare</i>. Universidad de Murcia y Universia (2008): n.pag. Web. 1 sept. 2015.</p>	<p>The thin descending segment is permeable to water but not to sodium, so water leaves the tubule passively to enter the hypertonic medullary interstitium.</p> <p>La rama descendente delgada es permeable al agua, pero no al sodio, por lo que el agua abandona el túbulo de forma pasiva para introducirse en el intersticio medular hipertónico.</p>
Transmembrane domain	<p>Dominio transmembranario</p> <p>Fuente: HERNANDO AVENDAÑO, L. (2008): <i>Nefrología clínica</i>, 3.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid.</p>	<p>The portion of a protein that spans the lipid bilayer of the cell membrane.</p> <p>Fuente: SCHWAB, M. (2012): <i>Encyclopedia of Cancer</i>, Springer, Berlín.</p>	<p>The NKCC2 transporter has multiple transmembrane domains and is inhibited by the diuretic furosemide (see Chapter 15).</p> <p>El cotransportador NKCC2 está compuesto por múltiples dominios transmembranarios y es inhibido por la acción diurética de la furosemida (véase el capítulo 15).</p>

<p>Tubular</p>	<p>Tubular</p> <p>Fuente: <i>Oxford Dictionaries</i>. Oxford University Press, 2015. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>Que tiene su forma o está formado de tubos.</p> <p>Fuente: Real Academia Española (RAE). <i>Diccionario de la lengua española</i>. (22.^a ed.). Madrid. Espasa, 2001. Web. 30 ag. 2015.</p>	<p>The basolateral membranes of the tubular cells contain Na⁺/K⁺ ATPases that actively pump sodium into the peritubular plasma.</p> <p>Las membranas basolaterales de las células tubulares contienen las ATPasas Na⁺/K⁺ que bombean el sodio de forma activa hacia el plasma peritubular.</p>
<p>Type B intercalated cells</p>	<p>Células intercaladas tipo B</p> <p>Fuente: ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): <i>Hernando. Nefrología clínica</i>, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].</p>	<p>Se encargan de la secreción de bicarbonato y de la regulación de potasio.</p> <p>Fuente: WEIN, A. Y OTROS (eds.) (2015): <i>Campbell-Walsh. Urología</i>, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. [Versión electrónica].</p>	<p>The type B intercalated cells</p> <p>Células intercaladas tipo B</p>
<p>Urine</p>	<p>Orina</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 20 ag. 2015.</p>	<p>Producto de excreción de los riñones que resulta de la filtración glomerular y de la actividad del epitelio tubular, funciones ambas necesarias para el manteniendo de la estabilidad del volumen y la composición del medio interno. La orina de los riñones llega por los uréteres a la vejiga, donde se almacena, para ser finalmente eliminada a través de la uretra.</p> <p>Fuente: Real Academia Nacional de Medicina (RANM). <i>Diccionario de términos médicos</i>. Editorial Médica Panamericana, Madrid, 2012. Web. 20 ag. 2015.</p>	<p>An otherwise well man producing no urine and coughing up blood.</p> <p>Hombre sin otras manifestaciones clínicas que no orina y expectora sangre.</p>

5. Textos paralelos

En este apartado se citan los textos paralelos empleados en la traducción. Se indica la bibliografía completa y el enlace de cada texto junto con una breve introducción. Los textos están separados por capítulos.

Capítulo 6. Regulación renal del sodio

“[Anatomía del riñón](#)”. *Mediclopedia*. Instituto Químico Biológico (IQB), febrero 2004. Web. 20 ag. 2015.

Como su nombre indica, es una página web que detalla la estructura, la anatomía y la circulación del riñón. Es muy útil para hacerse una idea general del riñón y su funcionamiento.

ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): *Hernando. Nefrología clínica*, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].

Este libro ha sido nuestra guía en el proceso de traducción. Al tratar sobre el mismo tema que el encargo, me ha facilitado mucho la tarea de traducir, tanto en el plano terminológico como en el conceptual. Es una gran obra de referencia para profundizar en el tema de la nefrología.

Rodríguez Fernández, L. M. “[Morfología y función renal](#)”. *Pediatría integral*. Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (sepeap). 17.6 (2013): 433-440. Web. 1 sept. 2015.

Artículo sobre la anatomía y la morfología renales y las funciones del riñón. Este artículo ha sido de gran ayuda para la traducción del capítulo 6, ya que una parte se centra en el manejo renal de sodio, agua y cloro. Es un buen recurso para documentarse y entender muchos conceptos del texto original.

“[Función Tubular \(II\). Equilibrio del agua. Equilibrio ácido-básico](#)”. *OpenCourseWare*. Universidad de Murcia y Universia (2008): n.pag. Web. 1 sept. 2015.

En este documento se describen el equilibrio del agua en el túbulo proximal y el asa de Henle, el proceso de generación del intersticio medular hipertónico, los mecanismos de concentración y dilución del líquido tubular y los de regulación del equilibrio ácido-base en el riñón. Muy útil para comprender algunos conceptos del original y para conocer las definiciones de ciertos términos.

[“Regulación de la osmolaridad y del volumen de los líquidos corporales”](#).

OpenCourseWare. Universidad de Cantabria (2011): n.pag. Web. 6 sept. 2015.

Ofrece información sobre la reabsorción de sodio y agua a lo largo de la nefrona y sobre los mecanismos de regulación de algunos iones, entre ellos los de potasio, magnesio y calcio. Contiene también algunas imágenes que son de gran ayuda para entender estos conceptos tan especializados.

ULATE MONTERO, G. (2007): *Fisiología renal*, 2.^a ed. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José. [Versión electrónica].

El libro dedica un capítulo a explicar detalladamente el manejo tubular del sodio, el cual me ha servido para la traducción del capítulo 6. Esta información está organizada en tres partes: reabsorción en el túbulo proximal, en la rama ascendente gruesa del asa de Henle y en el túbulo distal contorneado y colector. Además de esto, incluye otros capítulos dedicados a la fisiología renal, el mecanismo de concentración urinaria, la regulación del estado ácido-base, etc.

Caso clínico 22. Hombre sin otras manifestaciones clínicas que no orina y expectora sangre

Otero Otero, R. R. y otros (eds.). [“Síndrome de Goodpasture: Un enfoque pulmonar”](#). *Neumología y cirugía de tórax*. 65.4 (2006): 178-185. Web. 15 sept. 2015.

Artículo sobre el síndrome de Goodpasture en el que se describe la enfermedad, las características clínicas, los criterios diagnósticos, el pronóstico y el tratamiento. Dicho artículo me ha facilitado información para la traducción del caso clínico 22.

[“Hemorragia alveolar difusa”](#). *Elinternista.es*. n.p. (2013): 1-16. Web. 15 sept. 2015.

Artículo sobre la hemorragia alveolar difusa que incluye la definición y patogénesis de este síndrome, las causas y manifestaciones clínicas, el diagnóstico y el tratamiento. También dedica un apartado a las enfermedades que cursan con hemorragia alveolar difusa, como el síndrome de Goodpasture.

6. Recursos y herramientas

En esta sección se nombran los recursos y herramientas utilizados. Al igual que en el apartado anterior, se indica la bibliografía, el enlace y una breve descripción. Se mencionan, por un lado, los recursos agrupados por tipos y, por otro, las herramientas.

Recursos

Diccionarios

-Diccionarios generales

- Real Academia Española (RAE). *Diccionario de la lengua española (DRAE)*. (22.^a ed.). Madrid. Espasa, 2001. Web. 30 ag. 2015. Diccionario monolingüe en español elaborado por la RAE, de gran utilidad para consultar las definiciones de todas las palabras aceptadas en esta lengua.

- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA Y ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA. (2005): *Diccionario panhispánico de dudas (DPD)*, Santillana, Madrid. Diccionario en el que se resuelven las dudas que presenta el uso del español. Es un recurso de gran ayuda para la redacción del texto meta, pues señala los usos correctos e incorrectos de cuestiones lingüísticas, ortográficas, léxicas y gramaticales acompañados de un ejemplo.

- [Cambridge Dictionaries Online](#). Cambridge University Press, 2015. Web. 20 ag. 2015. Diccionario multilingüe con la traducción de términos en varios pares de idiomas y las definiciones en inglés. Lo he utilizado principalmente para consultar definiciones en inglés.

- [Oxford Dictionaries](#). Oxford University Press, 2015. Web. 24 ag. 2015. Diccionario multilingüe que, además de la traducción de términos, contiene definiciones en inglés y español con su ejemplo correspondiente.

-Diccionarios especializados

- Real Academia Nacional de Medicina (RANM). *Diccionario de términos médicos*. Madrid. Editorial Médica Panamericana, 2012. Web. 20 ag. 2015. Diccionario de términos médicos de la Real Academia Nacional de Medicina. Me ha servido para aclarar dudas conceptuales, pero también terminológicas, ya que los términos en español vienen acompañados de su equivalente en inglés.

- Navarro González, F. A. [Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico](#) (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015 (a). Web. 20 ag. 2015. Diccionario crítico de dudas inglés-español disponible en línea. Analiza términos médicos que generan dudas y dificultades en su traducción al español. Asimismo, incorpora palabras polisémicas con sus correspondientes traducciones y dificultades estilísticas y ortotipográficas, como pueden ser la diferencia de las mayúsculas entre el inglés y el español o la escritura de los símbolos.

- Navarro González, F. A. [Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español](#). (2.ª ed.). Versión 2.09. Octubre 2015 (b). Web. 15 my. 2015. Es el repertorio más completo en lo que a siglas y abreviaturas del ámbito médico se refiere. Cada acepción incluye el desarrollo de la abreviatura (la mayoría de ellas con más de un significado), los sinónimos y, a veces, la equivalencia inglesa.

- VV. AA. (1992): *Diccionario terminológico de ciencias médicas*, 13.ª ed. Masson, Barcelona. Diccionario monolingüe en español que ha sido de gran ayuda para entender los conceptos especializados.

- Churchill Livingstone (ed.) (1989): *Churchill's Medical Dictionary*, Churchill Livingstone, Nueva York. Diccionario monolingüe en inglés. Es una fuente muy fiable y completa, con definiciones muy detalladas.

- STEDMAN, T. L. (2000): *Stedman's Medical Dictionary*, 27.ª ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia. Diccionario monolingüe en inglés que incluye, junto con las definiciones, numerosas imágenes y referencias cruzadas.

- Cortés Gabaudan, F. y J. Ureña Bracero. [Dicciomed.eusal.es: Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico](#). Ediciones Universidad de Salamanca, 2011. Web. 22 ag. 2015. Diccionario monolingüe de la Universidad de Salamanca. Es un recurso disponible en línea muy dinámico e interactivo. Con cada palabra aparece su equivalente en inglés, su formante y su historia.

- [Diccionario médico](#). Clínica Universidad de Navarra, 2015. Web. 1 sept. 2015. Diccionario de términos médicos de la Clínica Universidad de Navarra. Aparte de las definiciones, esta página web proporciona información sobre enfermedades, pruebas diagnósticas y tratamientos. Es un recurso excelente para resolver las dudas conceptuales.

Recursos lingüísticos y estilísticos

- Claros, M. G. "[Consejos básicos para mejorar las traducciones de textos científicos del inglés al español \(I\)](#)". *Panace@*. 7.23 (2006): 89-94. Web. 2 sept. 2015. Las recomendaciones ofrecidas en este artículo son de gran interés para realizar la traducción de un texto científico correctamente. Algunos de los consejos de los que más he aprendido tratan sobre el uso de la pasiva, las preposiciones, los modales y las aposiciones.

- Claros, M. G. "[Un poco de estilo en la traducción científica: aquello que quieres conocer pero no sabes dónde encontrarlo](#)". *Panace@*. 9.28 (2008): 145-158. Web. 2 sept. 2015. El objetivo principal de este artículo es ilustrar las diferencias existentes en inglés y en español sobre elementos como los signos de puntuación, el uso de las mayúsculas, las cursivas y las siglas.

- Martínez de Sousa, J. "[Los anglicismos ortotipográficos en la traducción](#)". *Panace@*. 4.11 (2003): 1-5. Web. 10 sept. 2015. Este artículo se centra en las diferencias ortográficas entre el inglés y el español. En él se explica la escritura del porcentaje y de los signos ortográficos así como la grafía de las abreviaturas, entre otras cosas.

- Martínez de Sousa, J. "[La traducción y sus trampas](#)". *Panace@*. 5.16 (2004): 149-160. Web. 9 sept. 2015. Artículo que examina los problemas que pueden surgir en una traducción. Los problemas están organizados en torno a tres bloques: corrección semántica, ortográfica y sintáctica. Me ha ayudado a solucionar problemas relacionados con los falsos amigos y el gerundio.

Enciclopedias

- Humphreys, B. L. [MedlinePlus](#). Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, 1998. Web. 3 sept. 2015. *MedlinePlus* es un sitio web, disponible en inglés y en español, que ofrece información sobre todo tipo de enfermedades y afecciones en un lenguaje divulgativo. Los contenidos están muy bien organizados y a veces están acompañados de ilustraciones explicativas.

- Medciclopedia. [Diccionario ilustrado de términos médicos](#). Instituto Químico Biológico (IQB), febrero 2004. Web. 22 ag. 2015. Es una enciclopedia electrónica en español con una gran cantidad de entradas sobre medicina general y especializada. Es bastante completa, ya que, además de las definiciones, contiene enlaces a monografías, imágenes, casos clínicos, artículos de revista, etc.

- Frishauf, P. [Medscape](#). WebMD Health Professional Network, 2000. Web. 12 sept. 2015. Es una base de datos que recopila artículos periodísticos especializados en inglés sobre temas médicos.

Otros documentos

- Pautas: las pautas elaboradas por la editorial son una especie de manual que trata diversas cuestiones, como el formato que debe presentar el texto, la escritura de fórmulas, símbolos, cifras y unidades. Asimismo, incluye la traducción de algunas expresiones frecuentes y la traducción preferida por la editorial para algunos términos concretos.

- Glosario y presentación de Power Point: el glosario me ha servido para avanzar más rápido en la traducción, puesto que contiene los términos especializados de la obra y no me he tenido que parar a buscar muchos de ellos. La presentación de Power Point *Renal transport mechanisms* (Foulks, 2012) proporcionada por los profesores ha sido de gran ayuda para entender cuáles son y en qué consisten los mecanismos de transporte renal.

- Fundéu BBVA. [Fundación del Español Urgente](#). Madrid. Agencia Efe y banco BBVA, febrero 2005. Web. 30 ag. 2015. La Fundéu es una institución que ayuda a «impulsar el buen uso del español» (Fundéu, 2005) mediante recomendaciones diarias, artículos y la publicación de las respuestas a las consultas formuladas por los usuarios. Gracias a este recurso he podido resolver las dudas relacionadas con la redacción del texto meta.

Herramientas

- MemoQ: esta herramienta de traducción asistida es muy intuitiva y fácil de utilizar. Además de su sencillez, te ahorra mucho tiempo y esfuerzo, algo que beneficia a los traductores, pues no nos sobra el tiempo. Otra de las ventajas que ofrece es que dispone de una vista previa en la que se muestra tu traducción una vez que confirmas el segmento, lo que te permite obtener una visión general del texto a medida que vas traduciendo.

- Buscadores: los buscadores [Google Libros](#) y [Google Académico](#) no solo me han permitido comprobar la frecuencia de uso de muchos términos, sino que también me han servido para consultar publicaciones científicas de contenido similar al texto original, lo que me ha ayudado a resolver numerosas dudas terminológicas y conceptuales.

7. Conclusión

Las prácticas profesionales han sido el broche perfecto para terminar este máster. No solo me han servido para poner en práctica los conocimientos y las técnicas que he aprendido durante el curso, sino también para mejorar mis capacidades como traductora. El hecho de que sea un encargo real y no una simulación es muy beneficioso para los alumnos, pues nos hace experimentar situaciones similares a las que nos podemos encontrar en el mundo laboral: plazos muy ajustados, trabajo bajo presión, dificultad del texto, etc.

Por otro lado, el trabajo final de máster ha sido de gran utilidad para que reflexionemos sobre nuestra forma de organizarnos y para que aprendamos de nuestros errores de traducción. Este trabajo es esencial, ya que sin él las prácticas serían una experiencia aislada, que se quedaría en el olvido y de la que no obtendríamos beneficios a largo plazo. La identificación, análisis y resolución de problemas es uno de los aspectos más importantes del proceso de traducción para prosperar como traductor y no cometer los mismos errores en el futuro.

La metodología colectiva ha generado un ambiente de trabajo muy satisfactorio. Gracias a ella, hemos aprendido a enfrentarnos a un proyecto de este tipo y a valorar la importancia de las fases previas a la traducción. Los profesores nos enseñaron que la documentación e inmersión en el tema son condiciones indispensables para poder traducir un texto y que en la traducción la principal fuente de referencia es el contexto y la herramienta más importante es el sentido común. Este enfoque colectivo supone otro concepto totalmente distinto del que se tiene de esta profesión, que parece estar marcada por la competitividad. Sin embargo, en este proyecto todos nos hemos ayudado, no había rivalidad entre los compañeros por querer destacar y si se cometía un error, asumíamos que el fallo era del equipo, no de una sola persona. El trabajo en grupo ha sido excepcional y cada persona ponía el mismo empeño en revisar el texto de los demás compañeros que en traducir el suyo. Ha sido una experiencia muy gratificante que me ha permitido aprender de los conocimientos de mis compañeros y de los profesores.

En definitiva, las prácticas profesionales son imprescindibles para la formación de los alumnos, ya que te acercan al panorama laboral y te ayudan a mejorar tus puntos débiles y a reforzar los fuertes.

8. Bibliografía

La bibliografía está estructurada en dos partes: recursos impresos y recursos electrónicos. Los recursos impresos siguen las normas recomendadas por la Modern Language Association y los electrónicos las normas de la Universitat Jaume I.

Recursos impresos

ALPÍZAR CASTILLO, R. (2005): *El lenguaje en la medicina. Usos y abusos*, 2.^a ed. Clavero, Salamanca.

ARIAS RODRÍGUEZ, M. (2013): *Hernando. Nefrología clínica*, 4.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].

ATKINS, P. y L. JONES (2006): *Principios de química. Los caminos del descubrimiento*, 3.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. [Versión electrónica].

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

CARBONELL I CORTÉS, O. (1999): *Traducción y Cultura. De la Ideología al Texto*, Colegio de España, Salamanca.

CHURCHILL LIVINGSTONE (ed.) (1989): *Churchill's Medical Dictionary*, Churchill Livingstone, Nueva York.

GARCÍA IZQUIERDO, I. (1999): «*Contraste Lingüístico y traducción: la traducción de los géneros textuales*», *LYNX*, 23, Universitat de València, Valencia.

GARCÍA IZQUIERDO, I. (2000): *Análisis textual aplicado a la traducción*, Tirant Lo Blanch, Valencia.

GARCÍA IZQUIERDO, I. (2005): «El concepto de género: entre el texto y el contexto», en GARCÍA IZQUIERDO, I. (ed.): *El género textual y la traducción. Reflexiones teóricas y aplicaciones pedagógicas*, Peter Lang, Berna.

GARCÍA IZQUIERDO, I. y P. ORDÓÑEZ (2014): *Análisis discursivo aplicado a la traducción*. Temario de la asignatura. Universitat Jaume I, Castellón de la Plana.

GARCÍA IZQUIERDO y V. MONTALT (2002): «Translating into Textual Genres», *Lingüística Antverpiensia*, 1, L. Van Vaerenbergh, Bruselas, pp. 135-145.

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

- HATIM, B. y J. MUNDAY (eds.) (2004): *Translation: An Advanced Resource Book*, Routledge, Londres.
- HEPLER, L. G. (1969): *Principios de química*, Reverte, Barcelona. [Versión electrónica].
- HERNANDO AVENDAÑO, L. (2008): *Nefrología clínica*, 3.^a ed. Editorial Médica Panamericana, Madrid. [Versión electrónica].
- HURTADO ALBIR, A. (2001): *Traducción y Traductología. Introducción a la Traductología*, Cátedra, Madrid.
- MADRIGAL, G. (2003): *Manual de diagnóstico y terapéutica en Pediatría*, 2.^a ed. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José. [Versión electrónica].
- MAYORAL ASENSIO, R. (2001): *Aspectos epistemológicos de la traducción*, Universitat Jaume I, Castellón de la Plana.
- MENDOZA PATIÑO, N. (2008): *Farmacología médica*, Editorial Médica Panamericana, México. [Versión electrónica].
- MONTALT I RESURRECCIÓ, V. (2005): *Manual de traducció científicotècnica*, Eumo Editorial, Vic.
- MONTALT I RESURRECCIÓ, V. y M. GONZÁLEZ DAVIES (2007): *Medical Translation Step by Step: Learning by Drafting*, St. Jerome, Manchester.
- MUNDAY, J. (2012): «Discourse and register analysis approaches», en MUNDAY, J. (ed.): *Introducing Translation Studies: Theories and Applications*, Routledge, Londres.
- O'CALLAGHAN, C. (2009): *The Renal System at a Glance*, 3.^a ed. Wiley-Blackwell, Oxford.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA y ASOCIACIÓN DE ACADEMIAS DE LA LENGUA ESPAÑOLA. (2005): *Diccionario panhispánico de dudas (DPD)*, Santillana, Madrid.
- SCHÄFFNER, C. (2002): «Discourse Analysis for Translation and Translator Training: Status, Needs, Methods», en SCHÄFFNER, C. (ed.): *The Role of Discourse Analysis for Translation and in Translator Training*, Multilingual Matters, Clevedon, pp. 1-8.
- STEDMAN, T. L. (2000): *Stedman's Medical Dictionary*, 27.^a ed. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia.
- TROSBORG, A. (2002): «Discourse Analysis as a Part of Translator Training», en SCHÄFFNER, C. (ed.) (2002: 9-52).

ULATE MONTERO, G. (2007): *Fisiología renal*, 2.^a ed. Editorial de la Universidad de Costa Rica, San José. [Versión electrónica].

VV. AA. (1992): *Diccionario terminológico de ciencias médicas*, 13.^a ed. Masson, Barcelona.

WEIN, A. y otros (eds.) (2015): *Campbell-Walsh. Urología*, Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires. [Versión electrónica].

WELSCH, U. (2014): *Sobotta. Histología*, 3.^a ed. Editorial Médica Panamericana, México. [Versión electrónica].

Recursos electrónicosⁱ

Alcaraz Ariza, M. A. “Los epónimos en medicina”. *Ibérica*. Núm.4 (2002): 55-73. Web. 8 sept. 2015.

Alexopoulou, A. “El enfoque basado en los géneros textuales y la evaluación de la competencia discursiva”. Universidad Nacional y Kapodistriaca de Atenas. n.d. Web. 28 ag. 2015. <http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/21/21_0097.pdf>

Alvarado Valero, J. “Falsos amigos del lenguaje médico adoptados en la lengua común”. *Puntoycoma*. 140 (2014): 13-17. Web. 9 sept. 2015.

Amador Domínguez, N. “Diez errores en la traducción de artículos científicos”. *Panace@*. 8.26 (2007): 121-123. Web. 6 sept. 2015.

“Anatomía del riñón”. *Medciclopedia*. Instituto Químico Biológico (IQB), febrero 2004. Web. 20 ag. 2015.

BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Biblioteca virtual en salud, 1999. Web. 20 my. 2015.

Cambridge Dictionaries Online. Cambridge University Press, 2015. Web. 20 ag. 2015.

Carrillo Bayona, J. A. y otros (eds.). “Hemorragia pulmonar difusa: clasificación, fisiopatología y manifestaciones radiológicas”. *Rev Colom Radiol*. 19.3 (2008): 2461-2466. Web. 11 sept. 2015.

Claros, M. G. “Consejos básicos para mejorar las traducciones de textos científicos del inglés al español (I)”. *Panace@*. 7.23 (2006): 89-94. Web. 2 sept. 2015.

Claros, M. G. "Un poco de estilo en la traducción científica: aquello que quieres conocer pero no sabes dónde encontrarlo". *Panace@*. 9.28 (2008): 145-158. Web. 2 sept. 2015.

Clínica DAM Madrid, n.p. 2002. Web. 13 jun. 2015.

Collado Vázquez, S. "Redacción científica: algunos errores frecuentes". *Biociencias*. 4 (2006): 1-7. Web 12 sept. 2015.

Cortés Gabaudan, F. y J. Ureña Bracero. *Dicciomed.eusal.es: Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico*. Ediciones Universidad de Salamanca, 2011. Web. 22 ag. 2015.

Diccionario médico. Clínica Universidad de Navarra, 2015. Web. 1 sept. 2015.

Doctissimo. Lagardère Active, 2015. Web. 21 ag. 2015.

"El registro, el género y la tipología textual". Web. 26 ag. 2015.
<<http://falemosportugues.com/pdf/tipos%20e%20generos.pdf>>

Esteva Font, C. y otros (eds.). "Transportadores de sodio y aquaporinas: ¿futuros biomarcadores renales?". *Medicina clínica*. 129.11 (2007): 433-437. Web. 20 my. 2015.

Fernández Peraza, A. V. "Elementos interculturales en la traducción de textos científico-técnicos". *Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas*. n.d. Web. 4 jun.2015.
<<http://www.cttic.org/ACTI/2012/Actes/AnaVivian.pdf>>

"Formulario Nacional de Medicamentos - Cloruro de sodio". *Infomed. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas*. 1999. Web. 2 jun. 2015.

Foulks, C. J. "Renal transport mechanisms". *Renal Physiology*. 4 (2012). Web. 16 sept. 2015.

Frishauf, P. *Medscape*. WebMD Health Professional Network, 2000. Web. 12 sept. 2015.

Fuentes Arderiu, X. y otros (eds.). *Manual de estilo para la redacción de textos científicos y profesionales*. Barcelona. Universitaria de Bellvitge, 2003. Web. 7sept. 2015.

"Función Tubular (II). Equilibrio del agua. Equilibrio ácido-básico". *OpenCourseWare*. Universidad de Murcia y Universia (2008): n.pag. Web. 1 sept. 2015.
<<http://ocw.um.es/cc.-de-la-salud/fisiologia-animal/Material%20de%20clase/bloque-1-cap-6-tema-3.-funcion-tubular-ii.pdf>>

Fundéu BBVA. *Fundación del Español Urgente*. Madrid. Agencia Efe y banco BBVA, febrero 2005. Web. 30 ag. 2015.

García, M. L. y otros (eds.). “Pharmacologic Inhibition of the Renal Outer Medullary Potassium Channel Causes Diuresis and Natriuresis in the Absence of Kaliuresis”. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics (JPET)*. 348.1 (2013): 153-164. Web. 2 sept. 2015.

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

Google Académico <<https://scholar.google.es/>>

Gutiérrez Rodilla, B. M. y F. A. Navarro González. “La importancia del lenguaje en el entorno biosanitario”. *Fundación Dr. Antonio Esteve*. Fundación Dr. Antonio Esteve, 2014. Web. 4 jun.2015.

Guzmán Ariza, F. J. “Nuestro idioma: «hombres trabajando» y otros gerundios”. *Fundéu BBVA*, febrero 2009. Web. 5 sept. 2015.

“Hemorragia alveolar difusa”. *Elinternista.es*. n.p. (2013): 1-16. Web. 15 sept. 2015.
<<http://www.elinternista.es/elforo/descargas/medicina/temario/neumo/halveolar.pdf>>

Humphreys, B. L. *Medline Plus*. Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, 1998. Web. 3 sept. 2015.

Instituto Cervantes. “Presuposición e implicatura”. *Centro Virtual Cervantes (CVC)*.n.p. 1997. Web. 13 jun. 2015.

InterActive Terminology for Europe (IATE). n.p. 1999. Web. 23 ag. 2015.

Kilgray Translation Technologies. *MemoQ: guía de iniciación rápida*. n.p. 2012. Web. 20 ag. 2015.

Llácer Llorca, E. V. y F. Ballesteros Roselló. “El lenguaje científico, la divulgación de la ciencia y el riesgo de las pseudociencias”. *Quaderns de Filologia. Estudis lingüístics*. Universitat de València. 17 (2012): 51-67.

López Rodríguez, C.I. “Tipologías textuales y géneros en la normalización terminológica y ortotipográfica de la traducción médica”. *Terminologie et traduction*. University of Granada, 2000. Web. 27 ag. 2015.

<http://www.ugr.es/~clarailr/lopez_2000_tipologias_generos.pdf>

- Martínez de Sousa, J. “Los anglicismos ortotipográficos en la traducción”. *Panace@*. 4.11 (2003): 1-5. Web. 10 sept. 2015.
- Martínez de Sousa, J. “La traducción y sus trampas”. *Panace@*. 5.16 (2004): 149-160. Web. 9 sept. 2015.
- Mediclopedia. *Diccionario ilustrado de términos médicos*. Instituto Químico Biológico (IQB), febrero 2004. Web. 22 ag. 2015.
- Meneghello, J. y otros (eds.). “Neumopatías por hidrocarburos”. *Revista Chilena de Pediatría*. 16.4 (1945): 293-306. Web. 11 sept. 2015.
- Mendiluce Cabrera, G. “El gerundio médico”. *Panace@*. 3.7 (2002): 74-78. Web. 5 sept. 2015.
- Monzó, E. “El poder de una voz. Oscilaciones lingüístico-epistemológicas en torno al género textual”. *Hermenēus. Revista de Traducción e Interpretación*. Universitat Jaume I. Núm. 9. 2007. Web. 27 ag. 2015.
- Moreno, E. y otros (eds.). “Aspectos estructurales, funcionales y patológicos del cotransportador de NaCl sensible a tiazidas”. *Revista de Investigación Clínica*. Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. 66.6 (2014): 559-567. Web. 18 my. 2015. <<http://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2014/nn146k.pdf>>
- Navarro González, F. A. “La precisión del lenguaje en la redacción médica” en Rico Villademoros, F. y V. Alfaro: *La redacción médica como profesión: qué es, qué hace el redactor de textos médicos*. Barcelona, Fundación Dr. Antonio Esteve (2008): 1-28.
- Navarro González, F. A. *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* (3.ª ed.). Versión 3.05. Julio 2015 (a). Web. 20 ag. 2015.
- Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español*. (2.ª ed.). Versión 2.09. Octubre 2015 (b). Web. 15 my. 2015.
- Navarro González, F. A. y otros (eds.). “Uso y abuso de la voz pasiva en el lenguaje médico escrito”. *Medicina Clínica*. 103.12 (1994): 461-464. Web. 3 sept. 2015.
- MeSH Browser*. National Library of Medicine (NLM), octubre 1993. Web. 31 ag. 2015.
- Nord, C. “El funcionalismo en la enseñanza de la traducción”. *Mutatis Mutandis*. 2.2 (2009): 209-243. Web. 29 ag. 2015.

<http://www7.uc.cl/letras/programa_traducccion/html/noticias/NORD_Funcionalismo_en_espanol/2009funcionalismoensenanzasMutMut.pdf>

Otero Otero, R. R. y otros (eds.). “Síndrome de Goodpasture: Un enfoque pulmonar”. *Neumología y cirugía de tórax*. 65.4 (2006): 178-185. Web. 20 sept. 2015.

Oxford Dictionaries. Oxford University Press, 2015. Web. 24 ag. 2015.

Real Academia Española (RAE). *Diccionario de la lengua española (DRAE)*. (22.^a ed.). Madrid. Espasa, 2001. Web. 30 ag. 2015.

Real Academia Nacional de Medicina (RANM). *Diccionario de términos médicos*. Madrid. Editorial Médica Panamericana, 2012. Web. 20 ag. 2015.

Rodríguez Fernández, L. M. “Morfología y función renal”. *Pediatría integral*. Sociedad Española de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria (sepeap). 17.6 (2013): 433-440. Web. 1 sept. 2015.

Romero, M. *Mecanismos de transporte renal: reabsorción de NaCl y agua*. Departamento de Ciencias Fisiológicas. n.d. Web. 26 my. 2015.

“Regulación de la osmolaridad y del volumen de los líquidos corporales”. *OpenCourseWare*. Universidad de Cantabria (2011): n.pag. Web. 6 sept. 2015.

<<http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/fisiologia-humana-2011-g367/material-de-clase/bloque-tematico-4.-fisiologia-del-rinon-y-liquidos/tema-4.-regulacion-de-la-osmolaridad-y-del-volumen/tema-4.-regulacion-de-la-osmolaridad-y-del-volumen>>

Sánchez Trigo, E. “Investigación traductológica en la traducción científica y técnica”. *Trans*. Revista de Traductología. Núm. 9 (2005): 131-148 Web. 1 sept. 2015.

Tabacinic, K. R. “Preposiciones como conectores en el discurso biomédico”. *Panace@*. 14.37 (2007): 66-79. Web. 3 sept. 2015.

Unal, H. y otros (eds.). “Acute acalculous cholecystitis associated with acute hepatitis B virus infection”. *International Journal of Infectious Diseases*. International Society for Infectious Diseases. 13.5 (2009): 310-312. Web. 15 jun. 2015.

ⁱ Se han incluido únicamente los enlaces de aquellos recursos que puedan ser difíciles de localizar.