



UNIVERSITAT  
JAUME • I

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales

Departamento de Traducción y Comunicación

Máster Universitario en Traducción Médico-Sanitaria

Trabajo final de máster profesional

Curso 2013-2014

María de Guía Jódar Sánchez

Octubre 2014

## Índice

1. Introducción .....	4
1.1. Ubicación temática.....	4
1.2. Síntesis de los contenidos del texto traducido .....	5
1.3. Descripción del género textual del texto de partida y del texto de llegada.....	6
1.4. Situación comunicativa meta que pueden afectar a la redacción del texto de llegada.....	7
1.5. Aspectos específicos del encargo.....	8
2. Texto de partida y texto meta .....	9
2.1. Capítulo 5.....	9
2.2. Capítulo 19.....	17
2.3. Capítulo 20.....	25
2.4. Casos clínicos: preguntas .....	33
2.5. Casos clínicos: respuestas .....	35
3. Comentario .....	39
3.1. Metodología de trabajo .....	39
3.1.1. Lectura de las pautas de traducción del encargo y el programa del módulo.	39
3.1.2. Lectura inicial y análisis del fragmento asignado .....	39
3.1.3. Documentación sobre los temas principales y búsqueda de textos paralelos y herramientas .....	40
3.1.4. Traducción en formato de borrador.....	40
3.1.5. Consultas en el foro.....	41
3.1.6. Resolución de dudas y traducción final.....	42
3.1.7. Revisión de ortotipografía, gramática, coherencia, formato y maquetación.	42
3.2. Clasificación de los problemas de traducción.....	42

3.3. Descripción de los problemas de comprensión y de traducción .....	43
3.3.1. Problemas lingüísticos.....	43
3.3.1.1. Problemas terminológicos .....	43
3.3.1.2. Problemas sintácticos .....	44
3.3.1.3. Problemas ortotipográficos.....	46
3.3.2. Problemas extralingüísticos.....	47
3.3.2.1. Problemas culturales.....	47
3.3.2.2. Problemas estilísticos .....	48
3.3.3. Problemas instrumentales.....	49
3.3.4. Problemas pragmáticos .....	49
3.4. Criterios de traducción adoptados.....	50
4. Glosario terminológico .....	52
5. Textos paralelos.....	77
5.1. Recursos electrónicos.....	77
5.2. Recursos impresos .....	84
6. Recursos y herramientas .....	85
6. 1. Recursos electrónicos.....	85
6. 2. Recursos impresos .....	87
7. Referencias bibliográficas .....	88
7. 1. Recursos electrónicos.....	88
7. 2. Recursos impresos .....	92

## 1. Introducción

El presente trabajo final de máster supone el último tramo del Máster Universitario de Traducción Médico-sanitaria que imparte la Universitat Jaume I en la modalidad a distancia. Existen dos ramas para la realización de este trabajo: investigadora y profesional. En concreto, hemos elegido el trabajo final de máster profesional, que otorga 10 créditos ECTS. Cabe decir que este trabajo se basa completamente en un módulo anterior de prácticas profesionales que otorga 5 créditos ECTS.

En este documento se explican todos aquellos elementos que se tuvieron en cuenta durante el módulo de prácticas profesionales como la metodología a seguir desde la primera lectura del texto de partida hasta su entrega, las herramientas documentales que han ayudado en la labor de documentación y traducción, o los problemas de traducción y los criterios empleados para su resolución. Igualmente, se incluyen en formato de tabla el texto de partida junto con su traducción y un glosario con los términos extraídos de los textos.

En un principio, el encargo de traducción constaba de tres obras de la Editorial Médica Panamericana: *Medical Genetics* (3ª edición), *The Endocrine System at a Glance* (3ª edición) y *The Renal System at a Glance* (3ª edición). Tras comenzar el reparto de las tres obras en fragmentos para cada alumno, fue evidente que el volumen de trabajo iba a ser excesivo. En consecuencia, se decidió crear dos grupos con distinta dinámica de trabajo y no incluir la obra *Medical Genetics* en el encargo. En el caso que nos ocupa, los fragmentos que nos asignaron pertenecen a la obra *The Renal System at a Glance*.

### 1.1. Ubicación temática

Nuestro encargo consta de unos fragmentos que pertenecen a la tercera edición de *The Renal System at a Glance* de Chris O'Callaghan. En concreto, son tres capítulos y tres casos clínicos con sus respectivas preguntas y respuestas. En el siguiente apartado se detalla su contenido.

Esta obra se enmarca principalmente en el ámbito de la nefrología. No obstante, también intervienen en menor medida otras disciplinas como la endocrinología, la farmacología o la microbiología.

## 1.2. Síntesis de los contenidos del texto traducido

- Capítulo 5: El riñón: Investigaciones de laboratorio y diagnóstico por imágenes
  - ✓ Análisis de sangre
  - ✓ Estimación de la velocidad de filtración glomerular
    - ◆ Urea y creatinina
    - ◆ Métodos de aclaramiento
    - ◆ Estudios con radioisótopos
  - ✓ Otras investigaciones bioquímicas
  - ✓ Investigaciones inmunológicas
  - ✓ Diagnóstico por imágenes del riñón
    - ◆ Estudios de medicina nuclear
  - ✓ Biopsia renal
- Capítulo 19: Hiponatremia e hipernatremia
  - ✓ Hiponatremia
    - ◆ Manifestaciones clínicas
    - ◆ Tratamiento
  - ✓ Hipernatremia
    - ◆ Manifestaciones clínicas
    - ◆ Tratamiento
- Capítulo 20: Los estados edematosos: Retención de sodio y agua
  - ✓ Alteración de la circulación aferente: hipovolemia percibida

- ✓ Respuesta eferente para la conservación del volumen
  - ♦ Localización del edema
- Casos clínicos: preguntas
  - ✓ Caso 1: Niño de 10 años con hinchazón generalizada
  - ✓ Caso 3: Dolor cólico en fosa renal
  - ✓ Caso 4: Varón de edad avanzada con nicturia y flujo urinario escaso
- Casos clínicos: respuestas
  - ✓ Caso 1: Niño de 10 años con hinchazón generalizada
  - ✓ Caso 3: Dolor cólico en fosa renal
  - ✓ Caso 4: Varón de edad avanzada con nicturia y flujo urinario escaso

### 1.3. Descripción del género textual del texto de partida y del texto de llegada

Partimos de la idea de Navarro (2009: 90), según el cual el lenguaje científico tiene una finalidad didáctica, informativa y comunicativa. De ahí se deduce que las tres principales características del lenguaje médico son la veracidad, la precisión y la claridad. Por lo tanto, lo que un texto científico expresa no puede ser ambiguo ni incomprensible ya que de por sí la temática de estos textos no es sencilla.

Tanto el texto de partida como el de llegada se diferencian básicamente en un aspecto: el uso de gerundios y pasiva es mayor en el texto origen. Por otro lado, ambos textos comparten una serie de propiedades, a saber:

- Género textual: manual para profesionales del ámbito sanitario. El género textual se mantiene en el texto de llegada ya que hemos realizado una traducción equifuncional.
- Función del lenguaje: expositiva e instructiva, ya que pretende transmitir contenidos de manera objetiva y enseñar.
- Función social: didáctico, porque su intención es instruir al destinatario.

- Emisor: especialistas en el ámbito de la nefrología.
- Destinatario: profesionales de la salud y estudiantes de medicina.
- Registro:
  - ✓ Campo: técnico. No cabe duda de que la traducción de este manual requiere de unos conocimientos especializados previos que el lector lego no posee.
  - ✓ Modo: texto escrito.
  - ✓ Tenor: formal. Se establece una relación entre profesionales de la salud, lo que explica que el texto esté repleto de tecnicismos.
- Terminología: ambos textos requieren de una terminología muy especializada por su carácter formal y técnico.
- Estructura: la organización de los fragmentos está bien definida.
- Temática: principalmente esta obra versa sobre la nefrología. Sin embargo, es inevitable que otras disciplinas intervengan como la microbiología, la endocrinología o la farmacología.
- Sintaxis: predominan las oraciones coordinadas y yuxtapuestas.

#### **1.4. Situación comunicativa meta que pueden afectar a la redacción del texto de llegada**

Existen ciertas consideraciones que necesitamos tener en cuenta porque afectan a la redacción del texto meta:

- Diferencias culturales: estamos ante un emisor angloparlante y un receptor hispanohablante. No sólo existen diferencias entre emisor y destinatario del texto, sino también con la realidad y el bagaje cultural de cada uno de ellos.
- Terminología: debemos prestar atención a la traducción de los términos y evitar calcos y anglicismos, sobre todo, cuando se trata de terminología especializada.

- Estilo de redacción: a pesar de que la redacción médica posee unas características generales, existen pequeños matices entre cada cultura e idioma.

### 1.5. Aspectos específicos del encargo

Los aspectos específicos de nuestro encargo de traducción incluyen:

- Cliente: la Editorial Médica Panamericana, que es toda una referencia en el mundo por la publicación de obras de temática médica.
- Pautas de traducción: la propia editorial nos proporcionó un listado de abreviaturas en inglés, su traducción al español y su desarrollo; un glosario con términos extraídos de *The Renal System at a Glance*; y un documento con las pautas de traducción y presentación del texto traducido que debíamos seguir. Dicho documento recoge normas ortotipográficas, estilísticas y terminológicas relacionados con fórmulas, caracteres especiales y símbolos, cifras y unidades, expresiones frecuentes, traducción de los títulos, términos preferidos para la traducción y la presentación de las figuras, tablas y cuadros.
- Volumen de trabajo: la fecha de entrega del encargo y el volumen inicial de trabajo fueron las razones por las que se descartó un volumen y solo se quedaron las obras *The Renal System at a Glance* y *The Endocrine System at a Glance*.

Concretamente, nos encargamos del capítulo 5 (970 palabras), capítulo 19 (975 palabras) y capítulo 20 (824 palabras); y tres casos clínicos con sus respectivas preguntas (367 palabras) y respuestas (424 palabras).

## 2. Texto de partida y texto meta

Los textos que se presentan a continuación con formato de tabla se corresponden con la versión original y la traducción de los capítulos 5, 19 y 20; y tres casos clínicos con sus respectivas preguntas y respuestas. Estos fragmentos pertenecen a la tercera edición de *The Renal System at a Glance*.

### 2.1. Capítulo 5

<b>5 The kidney: laboratory investigations and diagnostic imaging</b>	<b>5 El riñón: Investigaciones de laboratorio y diagnóstico por imágenes</b>
<b>Relationship between serum creatinine and renal function</b>	<b>Relación entre la creatinina plasmática y la función renal</b>
Plasma creatinine (mg/dL)	Creatinina plasmática (mg/dL)
Normal	Normal
GFR (mL/min)	VFG (mL/min)
Reduced reserve	Reserva reducida
Renal impairment	Insuficiencia renal
End-stage renal disease	Nefropatía terminal
Plasma creatinine ( $\mu\text{mol/L}$ )	Creatinina plasmática ( $\mu\text{mol/L}$ )
<b>Estimating GFR</b>	<b>Estimación de VFG</b>
Purely filtration	Solo filtración
Plasma concentration	Concentración plasmática
Initial filtrate concentration	Concentración en el filtrado inicial

Amount filtered	Cantidad filtrada
Amount excreted	Cantidad excretada
GFR (mL/min) × Plasma concentration	VFG (mL/min) × Concentración plasmática
Urine flow rate (mL/min) × Urine concentration	Tasa de flujo urinario (mL/min) × Concentración urinaria
$\text{GFR} \approx \text{Clearance} = \frac{\text{Urine concentration} \times \text{Urine flow rate}}{\text{Plasma concentration}} = \frac{UV}{P}$	$\text{VFG} \approx \text{Aclaramiento} = \frac{\text{Concentración urinaria} \times \text{Tasa de flujo urinario}}{\text{Concentración plasmática}} = \frac{UV}{P}$
<b>Normal renal ultrasound scan</b>	<b>Ecografía renal normal</b>
c, cortex; m, medulla	c, corteza; m, médula
<b>Cystic renal ultrasound scan</b>	<b>Imagen ecográfica de un quiste renal</b>
K, kidney; Cy, cyst	R, riñón; Q, quiste
<b>Blood tests</b>	<b>Análisis de sangre</b>
Take venous blood for routine biochemistry and hematology. A priority is to check that the serum potassium level is not dangerously elevated (see Chapter 22).	Se extrae una muestra de sangre venosa para el análisis bioquímico y hematológico. Es primordial comprobar que el nivel de potasio no esté extremadamente elevado (véase el capítulo 22).
<b>Estimating the glomerular filtration rate</b>	<b>Estimación de la velocidad de filtración glomerular</b>
<b>Serum urea and creatinine</b>	<b>Urea y creatinina</b>
As urea and creatinine are excreted by the kidneys, they accumulate in the blood when renal function is impaired. However,	La urea y la creatinina se excretan por los riñones. Estas sustancias se acumulan en la sangre cuando la función renal es

<p>because there is excess renal capacity, neither substance rises substantially until the glomerular filtration rate (GFR) falls to around 30mL/min from a normal value of around 120 mL/min. <b>Urea</b> levels rise with a high protein intake or a catabolic state and fall with liver disease or overhydration. Urea is freely filtered, but there is also some tubular reabsorption, which is increased (along with sodium reabsorption) by dehydration or reduced renal perfusion, causing a greater elevation of urea than of creatinine. <b>Creatinine</b> is freely filtered, but there is also some tubular secretion. Creatinine is produced in muscle, and people with large muscle bulk can have higher values.</p>	<p>deficiente. No obstante, como la capacidad renal es excesiva, ninguna de estas sustancias aumenta considerablemente hasta que la velocidad de filtración glomerular (VFG) baja a cerca de 30 mL/min desde un valor normal de unos 120 mL/min. Los niveles de <b>urea</b> aumentan por un alto consumo de proteínas o por un estado catabólico y disminuyen por hepatopatías o por hiperhidratación. La urea se filtra libremente, pero también se produce una reabsorción tubular, que se incrementa (junto con la reabsorción de sodio) por la deshidratación o por la disminución de la perfusión renal. Como consecuencia, se produce un aumento de urea mayor que de creatinina. La <b>creatinina</b> se filtra libremente, pero también se produce una secreción tubular. La creatinina se genera en los músculos y las personas con una gran masa muscular pueden presentar niveles más altos.</p>
<p><b>Clearance methods</b></p>	<p><b>Métodos de aclaramiento</b></p>
<p>When a substance is filtered, the initial concentration in the filtrate is the same as that in the plasma. If there is neither reabsorption nor secretion, then the quantity of the substance excreted in the final urine, in 1 min, is equal to the quantity removed from the plasma by filtration in 1 min. The amount excreted is calculated by multiplying the urine</p>	<p>Cuando una sustancia se filtra, la concentración inicial en el filtrado es la misma que en el plasma. Si no se produce absorción ni secreción, entonces la cantidad de la sustancia excretada en la orina definitiva en un minuto es igual que la cantidad extraída del plasma mediante filtración en un minuto. La cantidad</p>

<p>concentration by the urine flow rate per minute. This value must equal the plasma concentration multiplied by the GFR (volume of filtrate formed in 1mM). By measuring the plasma and urine concentration of a substance and the urine flow rate per minute, the GFR can be estimated.</p>	<p>excretada se calcula multiplicando la concentración urinaria por la tasa de flujo urinario por minuto. Este valor debe ser igual a la concentración plasmática multiplicada por la VFG (volumen de filtrado formado en un minuto). La VFG se puede estimar mediante la medición de la concentración plasmática y urinaria de una sustancia y la tasa de flujo urinario por minuto.</p>
<p>Creatinine clearance provides a routine estimate of the GFR. A 24-h urine collection indicates urine flow rate in milliliters per minute. Creatinine clearance slightly overestimates the GFR because of tubular creatinine secretion. This secretion, and consequently the error, increase when the GFR is low. Cimetidine and trimethoprim inhibit creatinine secretion and so raise blood creatinine levels and reduce measured creatinine clearance. Inulin is neither secreted nor reabsorbed and is used to determine GFR accurately for research purposes. Algorithms such as the modification of diet in renal disease (MDRD) and Cockcroft—Gault algorithms can predict creatinine clearance with useful accuracy from plasma creatinine and variables such as the patient's age, weight, and gender. These estimated GFRs (eGFRs) are discussed in Chapter 41.</p>	<p>El aclaramiento de creatinina proporciona una estimación habitual de la VFG. El análisis de orina de 24 horas indica la tasa de flujo urinario en mililitros por minuto. El aclaramiento de creatinina sobrestima levemente la VFG a causa de la secreción tubular de creatinina. Dicha secreción, y como consecuencia el error, aumentan cuando la VFG es baja. La cimetidina y la trimetoprima inhiben la secreción de creatinina y, por lo tanto, aumentan los niveles de creatinina en sangre y reducen el aclaramiento de creatinina estimado. La inulina no se segrega ni se absorbe y se emplea para determinar con precisión la VFG en investigaciones. Entre otras, la ecuación de la modificación de la dieta en la enfermedad renal (MDRD) y la ecuación de Crockcroft-Gault pueden estimar el aclaramiento de creatinina con precisión a partir de la creatinina plasmática y de unas</p>

	variables, como son la edad, el peso y el sexo del paciente. Estas VFG estimadas se estudian en el capítulo 41.
<b>Radio-isotope methods</b>	<b>Estudios con radioisótopos</b>
GFR can be estimated by following the fall in blood concentration of an injected substance such as <sup>51</sup> Cr-EDTA (chromium51-labeled ethylenediaminetetra-acetic acid) or <sup>99m</sup> Tc-DTPA (technetium-99m-labeled diethylenetriaminepenta-acetic acid). These substances are removed only by the kidney. The rate of removal is estimated from serial plasma measurements and reflects the GFR.	La VFG puede calcularse mediante la observación del descenso en la concentración sanguínea de una sustancia inyectada como el <sup>51</sup> Cr-EDTA (ácido etilendiaminotetraacético marcado con cromo 51) o el <sup>99m</sup> Tc-DTPA (ácido dietilentriaminopentaacético marcado con tecnecio 99m). Los riñones son los únicos que eliminan estas sustancias del organismo. La velocidad de eliminación se calcula a partir de mediciones seriadas del plasma sanguíneo y refleja la VFG.
<b>Other biochemical investigations</b>	<b>Otras investigaciones bioquímicas</b>
Serum albumin levels are low in the nephrotic syndrome as a result of urinary protein loss. The nephrotic syndrome also causes hyperlipidemia. Electrophoresis of plasma proteins can demonstrate excess monoclonal immunoglobulins consistent with myeloma and other B-cell disorders. Urine electrophoresis may show leakage of free immunoglobulin light chains into the urine. Myoglobin in the blood or urine suggests rhabdomyolysis and free hemoglobin in the blood or urine suggests hemolysis. Free myoglobin and hemoglobin are both toxic to	Los niveles de seroalbúmina son bajos en el síndrome nefrótico como resultado de la pérdida de proteínas en la orina. El síndrome nefrótico también provoca hiperlipidemia. La electroforesis de proteínas plasmáticas puede mostrar un exceso de inmunoglobulinas monoclonales compatible con mieloma y otras enfermedades relacionadas con los linfocitos B. La electroforesis en orina puede indicar un escape de cadenas ligeras libres de inmunoglobulina en la orina. La presencia de mioglobina en la sangre o la

<p>renal tubules. Arterial blood gases will reveal any acid—base disturbances.</p>	<p>orina es indicativa de rabdomiólisis y la presencia de hemoglobina libre en la sangre o la orina es indicativa de hemólisis. La mioglobina y la hemoglobina libres son tóxicas para los túbulos renales. La gasometría arterial revelará cualquier trastorno del equilibrio ácido-base.</p>
<p><b>Immunological investigations</b></p>	<p><b>Investigaciones inmunológicas</b></p>
<p>A range of immunological and microbiological tests can be useful (see Chapters 29 and 40). Antineutrophil cytoplasmic antibodies suggest vasculitis and antiglomerular basement membrane antibodies suggest Goodpasture's syndrome. Antinuclear antibodies, antibodies to double-stranded DNA, and low complement levels suggest systemic lupus erythematosus.</p>	<p>Existe una diversidad de pruebas inmunológicas y microbiológicas que pueden ser útiles para este tipo de investigaciones (véanse los capítulos 29 y 40). Los anticuerpos anticitoplasma de neutrófilo son indicativos de vasculitis y los anticuerpos antimembrana basal glomerular son indicativos de síndrome de Goodpasture. Los anticuerpos antinucleares, los anticuerpos contra el DNA bicatenario y los niveles bajos del complemento son indicativos de lupus eritematoso sistémico.</p>
<p><b>Renal imaging</b></p>	<p><b>Diagnóstico por imágenes del riñón</b></p>
<p>Ultrasonography provides information about renal size and anatomy, including the presence of cysts or calyceal dilation, suggesting obstruction. Doppler studies can be used to assess flow in the renal arteries and veins. Computed thmography (CT) and magnetic resonance imaging (MRI) can also</p>	<p>La ecografía proporciona información sobre el tamaño y la anatomía del riñón, así como la presencia de quistes o dilatación calicial que son indicativos de obstrucción. La ecografía Doppler puede emplearse para evaluar el flujo en las arterias y venas renales. La tomografía computarizada (TC) y la resonancia magnética (RM)</p>

<p>visualize the renal system.</p>	<p>también permiten visualizar el aparato urinario.</p>
<p>Plain radiography may reveal the renal size and detect radio-opaque stones. Intravenous contrast will produce an intravenous urogram (IVU), showing the renal outlines and the urinary tract. Unfortunately, the contrast can occasionally be nephrotoxic, particularly in dehydrated patients. Spiral CT scanning with intravenous contrast can produce excellent images of the entire renal tract, which are sometimes referred to as CT urograms.</p>	<p>La radiografía simple puede mostrar el tamaño de los riñones y detectar cálculos radiopacos. El contraste intravenoso produce una urografía intravenosa (UIV), que muestra el contorno de los riñones y las vías urinarias. Por desgracia, el contraste a veces puede ser nefrotóxico, sobre todo en pacientes deshidratados. La tomografía computarizada espiral con contraste intravenoso, que también puede denominarse urografía por TC, puede producir imágenes excelentes de las vías urinarias al completo.</p>
<p>The urinary tract can also be studied by injecting contrast up the ureters via the urethra and bladder or down the ureters by percutaneous puncture of the renal pelvis. Renal angiography can be performed using an arterial catheter inserted via the brachial or femoral artery to inject radio-opaque contrast into the renal arteries to visualize them.</p>	<p>Las vías urinarias también pueden estudiarse mediante la inyección de contraste por encima de los uréteres a través de la uretra y la vejiga, o por debajo de los uréteres a través de una punción percutánea de la pelvis renal. La angiografía renal puede realizarse con un catéter arterial insertado en la arteria branquial o femoral para inyectar el contraste radiopaco en las arterias renales y así visualizarlas.</p>
<p><b>Nuclear imaging</b></p>	<p><b>Estudios de medicina nuclear</b></p>
<p>Scans using <sup>99m</sup>Tc-DTPA provide dynamic information about renal blood flow; scans with DMSA (dimercaptosuccinic acid) provide</p>	<p>Los barridos con el <sup>99m</sup>Tc-DTPA proporcionan información dinámica sobre el flujo sanguíneo renal. Los barridos con</p>

<p>static information about localized renal function.</p>	<p>DMSA (ácido dimercaptosuccínico) proporcionan información estática sobre la función renal.</p>
<p><sup>99m</sup>Tc-DTPA is rapidly excreted by renal filtration and, after an intravenous bolus injection, the rise and fall of radioactivity over the kidney are detected and quantified with a gamma camera. The kinetics of these changes provide a good index of renal blood flow (see Chapter 37).</p>	<p>El <sup>99m</sup>Tc-DTPA se excreta de manera veloz por filtración renal y, tras una inyección intravenosa rápida, los aumentos y descensos de la radioactividad en el riñón se detectan y cuantifican con una gammacámara. La cinética de estos cambios proporciona una tasa buena de flujo sanguíneo renal (véase el capítulo 37).</p>
<p><sup>99m</sup>Tc-DMSA localizes to proximal tubular cells, which take up succinate after intravenous injection; gamma camera images show the localization, shape, and function of each kidney separately.</p>	<p>El <sup>99m</sup>Tc-DTPA circunscribe las células tubulares proximales, que absorben succinato tras una inyección intravenosa. Las imágenes de la gammacámara muestran la localización, el tamaño, la forma y la función de cada riñón.</p>
<p><b>Renal biopsy</b></p>	<p><b>Biopsia renal</b></p>
<p>Any histological diagnosis of renal disease requires renal biopsy. Percutaneous biopsy is performed with a long cutting needle through the back, usually with ultrasonic guidance. The major complication is bleeding. Rarely, an open biopsy is performed. The tissue obtained is examined by light microscopy, immunostaining using antibodies to complement or immunoglobulins, and often electron microscopy.</p>	<p>El diagnóstico histológico de nefropatía requiere una biopsia renal. La biopsia percutánea se realiza con una aguja cortante larga por la espalda y normalmente dirigida por ecografía. El sangrado es la mayor complicación que puede ocurrir. Casi nunca se realiza una biopsia a cielo abierto. El tejido extraído se examina con microscopio óptico, inmunotinción con anticuerpos para complementar o inmunoglobulinas, y a menudo con</p>

	microscopio electrónico.
--	--------------------------

## 2.2. Capítulo 19

<b>19 Hyponatremia and hypernatremia</b>	<b>19 Hiponatremia e hipernatremia</b>
<b>Hyponatremia</b>	<b>Hiponatremia</b>
Lethargy, confusion, muscle cramps, reflexes ↓, coma, seizures	Letargia, confusión, calambres musculares, ↓ reflejos, coma, convulsiones
Na + ↓	↓ Na +
Normal osmolality	Osmolalidad normal
Psedohyponatremia	Pseudohiponatremia
Excess osmolyte, e.g. glucose	Exceso de osmolitos, p.ej. glucosa
Hypo-osmolality	Hiposmolalidad
(excess water compared to sodium)	(exceso de agua comparado con sodio)
Variable volume	Volumen variable
H <sub>2</sub> O ↓, Na <sup>+</sup> ↓↓	↓ H <sub>2</sub> O, ↓↓ Na <sup>+</sup>
Low volume	Volumen bajo
High volume	Volumen alto
H <sub>2</sub> O ↑↑, Na <sup>+</sup> ↑	↑↑ H <sub>2</sub> O, ↑ Na <sup>+</sup>
Renal loss	Pérdida renal
Extra renal loss	Pérdida extrarrenal
SIADH	SIADH

Excess water intake, especially in I.V. fluids	Aporte de agua excesivo, sobre todo en líquidos por vía i.v.
Renal retention	Retención renal
No compensation, urinary Na <sup>+</sup> ↑	Sin compensación, ↑ Na <sup>+</sup> urinario
Renal compensation, urinary Na <sup>+</sup> ↓	Compensación renal, ↓ Na <sup>+</sup> urinario
Renal failure, edema state: heart failure, liver disease, nephrotic syndrome	Insuficiencia renal, estado edematoso: insuficiencia cardíaca, enfermedad hepática, síndrome nefrótico
Diuretics, tubulointerstitial disease, Addison's disease	Diuréticos, enfermedad tubulointerstitial, enfermedad de Addison
Gut loss, skin loss	Pérdida gastrointestinal, pérdida por la piel
<b>Hypernatremia</b>	<b>Hipernatremia</b>
Irritability, muscle twitch, reflexes ↑, spasticity, seizures, coma	Irritabilidad, fasciculaciones musculares, ↑ reflejos, espasticidad, convulsiones, coma
Na <sup>+</sup> ↑	↑ Na <sup>+</sup>
(excess sodium compared to wáter, always hyperosmolar)	(exceso de sodio comparado con agua, siempre hiperosmolar)
Variable volume	Volumen variable
H <sub>2</sub> O ↓↓, Na <sup>+</sup> ↓	↓↓ H <sub>2</sub> O, ↓ Na <sup>+</sup>
Low volume	Volumen bajo
High volume	Volumen alto
H <sub>2</sub> O ↑, Na <sup>+</sup> ↑↑	↑ H <sub>2</sub> O, ↑↑ Na <sup>+</sup>

Renal loss	Pérdida renal
Extra renal loss	Pérdida extrarrenal
Diabetes insipidus	Diabetes insípida
Excess sodium intake, especially in I.V. fluids	Aporte de sodio excesivo, sobre todo en líquidos por vía i.v
Renal retention	Retención renal
No compensation, urinary Na <sup>+</sup> ↑	Sin compensación, ↑ Na <sup>+</sup> urinario
Renal compensation, urinary Na <sup>+</sup> ↓	Compensación renal, ↓ Na <sup>+</sup> urinario
Primary hyperaldosteronism	Hiperaldosteronismo primario
Diuretics, tubulointerstitial disease	Diuréticos, enfermedad tubulointersticial
Gut loss, skin loss	Pérdida gastrointestinal, pérdida por la piel
Abnormal plasma sodium concentration indicates an imbalance between the amount of sodium and water in the body. Hyponatremia is usually associated with hypo-osmolality and hypernatremia with hyperosmolality. Plasma and extravascular extracellular fluids are in equilibrium, so their sodium concentrations are the same. Sodium is the major extracellular osmolyte and changes in sodium concentration cause osmotic movement of water into or out of cells. This can impair cellular function, especially in the nervous system. Acute changes cause more severe symptoms than chronic changes. With chronic changes, the	Una concentración plasmática de sodio anómala indica un desequilibrio entre la cantidad de sodio y agua en el cuerpo. La hiponatremia a menudo se asocia con hiposmolalidad y la hipernatremia con hiperosmolalidad. El plasma y el líquido extracelular del espacio extravascular están en equilibrio, por lo que sus concentraciones de sodio son idénticas. El sodio es el principal osmolito extracelular y los cambios en la concentración de sodio provocan un movimiento osmótico del agua dentro o fuera de las células. Como consecuencia, puede producirse una insuficiencia en la función celular, sobre

<p>cells reduce the osmotic effect on them by altering intracellular osmolality. They do this by altering intracellular concentrations of ions and of urea and amino acids.</p>	<p>todo en el sistema nervioso. Los cambios repentinos causan síntomas más graves que los cambios crónicos. Con los cambios crónicos, las células reducen el efecto osmótico sobre ellas por la alteración de la osmolalidad intracelular. Esta modificación se produce a través de otras alteraciones en las concentraciones intracelulares de iones y, de urea y aminoácidos.</p>
<p>To assess hyponatremia or hypernatremia, evaluate body volume and consider all routes of fluid or electrolyte loss and gain. It can be helpful to establish whether the kidneys are acting appropriately to compensate for the sodium abnormality or acting inappropriately to exacerbate the changes. This is determined from whether the urine sodium concentration is appropriate for the body volume, plasma sodium concentration, and osmolality.</p>	<p>Para determinar la hiponatremia o la hipernatremia, es necesario valorar el volumen de líquidos corporales y examinar todas las vías de pérdida y aumento de líquidos o electrolitos. Puede ser útil establecer si los riñones están actuando de manera adecuada para compensar la anomalía de sodio o si están actuando de manera inadecuada para exacerbar los cambios. Para determinarlo, se valora si la concentración de sodio en la orina es adecuada para el volumen de líquidos corporales, la concentración plasmática de sodio y la osmolalidad.</p>
<p><b>Hyponatremia</b></p>	<p><b>Hiponatremia</b></p>
<p>Hyponatremia always reflects hypo-osmolality unless there is pseudohyponatremia or an excess of another osmolyte in the plasma (e.g. an excess of glucose triggers a fall in plasma sodium to</p>	<p>La hiponatremia siempre refleja hiposmolalidad a menos que se padezca pseudohiponatremia o un exceso de cualquier otro osmolito en el plasma (p.ej., un exceso de glucosa desencadena un</p>

<p>maintain normal osmolality). Both these situations are easily diagnosed because measured plasma osmolality is normal. Pseudohyponatremia occurs when there is excess protein or lipid in the plasma. Although the amount of sodium in each liter of plasma water is normal, the amount of water in each liter of total plasma is reduced because part of that volume of plasma is made up of the excess protein or lipid. Pseudohyponatremia is not a problem with modern ion-specific electrodes, which directly measure the sodium concentration in the aqueous phase.</p>	<p>descenso del sodio plasmático para mantener la osmolalidad normal). Ambas situaciones se diagnostican fácilmente porque la osmolalidad plasmática estimada es normal. La pseudohiponatremia se produce cuando existe un exceso de proteínas o lípidos en el plasma. Aunque la cantidad de sodio en cada litro de agua plasmática sea normal, la cantidad de agua en cada litro del plasma total se reduce porque parte de ese volumen plasmático está formado por el exceso de proteínas y lípidos. La pseudohiponatremia no supone un problema debido a los modernos electrodos selectivos de iones, que miden directamente la concentración de sodio en la fase acuosa.</p>
<p>True hyponatremia usually indicates excess water retention in relation to sodium. Apart from urine, body fluids are not usually hypertonic, so their loss does not cause hyponatremia directly. However, sodium and water loss in body fluids causes hypovolemia, which triggers non-osmotic vasopressin secretion. Hyponatremia then follows if volume replacement is with water, which dilutes the body sodium and is retained as a result of the vasopressin.</p>	<p>La verdadera hiponatremia a menudo indica un exceso de retención de agua respecto del sodio. Aparte de la orina, los fluidos corporales no suelen ser hipertónicos así que su pérdida no causa directamente hiponatremia. No obstante, la pérdida de sodio y agua en los fluidos corporales causa hipovolemia, que desencadena la liberación no osmótica de vasopresina. La hiponatremia continua si la reposición de líquidos corporales se realiza con agua, que diluye el sodio corporal y es retenido como resultado de la vasopresina.</p>

<b>Clinical features</b>	<b>Manifestaciones clínicas</b>
<p>Hyponatremia causes brain edema because water enters brain cells by osmosis. Mostly it is asymptomatic, but Young and elderly people, menstruating women, and those with underlying neurological conditions or other metabolic disorders are more vulnerable to symptoms. Clinical manifestations are initially those of depressed function, including lethargy, confusion, agitation, muscle cramps, nausea, and reduced tendon reflexes. Ultimately, seizures and coma can occur, particularly when sodium levels fall below 120 mmol/L. Mortality from hyponatremia can be high, but it is dangerous to correct hyponatremia too rapidly, because this can cause neurological damage.</p>	<p>La hiponatremia causa edema cerebral porque el agua penetra en las neuronas por osmosis. En la mayoría de los casos cursa de manera asintomática pero los jóvenes y las personas de edad avanzada, las mujeres menstruantes y aquellas personas con enfermedades neurológicas previas u otros trastornos metabólicos son más vulnerables a los síntomas. Las manifestaciones clínicas al principio son las propias de la función deprimida, tales como letargia, confusión, agitación, calambres musculares, náuseas y reflejos osteotendinosos reducidos. Finalmente, pueden producirse convulsiones y coma, sobre todo cuando los niveles de sodio descienden por debajo de 120 mmol/L. La mortalidad por hiponatremia puede ser elevada, pero es peligroso corregir dicha afección demasiado rápido ya que puede causar daños neurológicos.</p>
<b>Treatment</b>	<b>Tratamiento</b>
<p>The underlying cause should be corrected. If the body volume is high, treatment is restriction of fluid intake to reduce excess body water. Sometimes, diuretics can be useful, but they may exacerbate the hyponatremia. If body volume is low, the missing sodium and water should be</p>	<p>Se debe corregir la causa subyacente. Si el volumen de líquidos corporales es elevado, el tratamiento consiste en la restricción de la ingesta de líquidos para reducir el exceso de agua corporal. Los diuréticos a veces pueden ser útiles pero pueden exacerbar la hiponatremia. Si el</p>

<p>replaced, usually with isotonic saline. Plasma sodium should be regularly checked to ensure that correction is not too rapid (aim for no more than 10-12 mmol/L per day or 18 mmol in 48h). Specific antagonists of vasopressin known as vaptans may be useful in hyponatremia, principally when body volume is high or normal. Selective V2 receptor antagonists such as tolvaptan are not associated with the hypotension that could arise with non-selective vasopressin antagonists.</p>	<p>volumen de líquidos corporales es bajo, deben reponerse el sodio y el agua ausentes, normalmente con solución salina isotónica. El sodio plasmático debe controlarse periódicamente para asegurarse de que la corrección no se produce demasiado rápido (sin superar los 10-12 mmol/L al día o los 18 mmol/L en 48 horas). Unos antagonistas de la vasopresina específicos, conocidos como vaptanes, pueden ser útiles en la hiponatremia, principalmente cuando el volumen de líquidos corporales es elevado o normal. Los antagonistas selectivos de los receptores V2 como el tolvaptán no están relacionados con la hipotensión que podría surgir con los antagonistas de la vasopresina no selectivos.</p>
<p><b>Hypernatremia</b></p>	<p><b>Hipernatremia</b></p>
<p>Hypematremia usually results from a _deficiency of body water relative to sodium, as happens in diabetes insipidus. Hypematremia always causes hyperosmolality because sodium is the major extracellular ion. However, hyperosmolality can also result from excesses of other osmolytes, most commonly glucose in diabetes mellitus or urea in renal failure.</p>	<p>La hipernatremia generalmente es el resultado de una deficiencia de agua corporal respecto del sodio, como ocurre en la diabetes insípida. La hipernatremia siempre causa hiperosmolalidad puesto que el sodio es el principal ion extracelular. No obstante, la hiperosmolalidad también puede surgir por excesos de otros osmolitos, mayormente glucosa en la diabetes mellitus o urea en la insuficiencia renal.</p>

<p>Most hypernatremia arises from unreplaced water loss, so the body volume is usually low. The body's main defense against hypernatremia is therefore thirst. Thirst is often inadequate in elderly people or sick patients with no access to oral fluids. Hypernatremia can also result from excess aldosterone, which causes excess sodium retention. Hypernatremia can occur if urine-concentrating mechanisms are inefficient and urine is dilute with low sodium content. This occurs in diabetes insipidus and tubulointerstitial disease, and with diuretic use.</p>	<p>La mayoría de los casos de hipernatremia surgen por una pérdida de agua irremplazada, por lo que el volumen de líquidos corporales normalmente es bajo. Por lo tanto, la sed es el principal mecanismo de defensa del cuerpo contra la hipernatremia. La sed a menudo no es suficiente para las personas mayores o los pacientes enfermos que no tienen acceso a líquidos orales. La hipernatremia también puede ser el resultado de un exceso de aldosterona, que causa una retención de sodio excesiva. La hipernatremia puede surgir si los mecanismos de concentración de la orina son ineficaces y la orina está diluida con una concentración de sodio baja. Esto sucede en la diabetes insípida y la enfermedad tubulointersticial, y con el consumo de diuréticos.</p>
<p><b>Clinical features</b></p>	<p><b>Manifestaciones clínicas</b></p>
<p>Hyperosmolality causes brain cells to shrink as water leaves them by osmosis. Various neurological problems can occur, including tearing of cerebral vessels. Early clinical features are those of increased excitability, including irritability, muscle twitches, brisk reflexes, and spasticity. Ultimately, seizures and coma can occur. Children seem particularly vulnerable and mortality can be high.</p>	<p>La hiperosmolalidad provoca que las neuronas reduzcan su tamaño debido a la pérdida osmótica de agua. Pueden surgir varios problemas neurológicos como la ruptura de vasos cerebrales. Las primeras manifestaciones clínicas son las propias de la excitabilidad aumentada, tales como irritabilidad, fasciculaciones musculares, reflejos hiperactivos y espasticidad. Finalmente, pueden producirse convulsiones y coma. Los niños parecen</p>

	particularmente vulnerables y la mortalidad puede ser elevada.
<b>Treatment</b>	<b>Tratamiento</b>
This includes correction of water deficits and prevention of ongoing loss, by correcting any underlying cause. Depending on the severity, replacement is with oral water or an intravenous 5% dextrose (glucose) solution (the dextrose is removed by metabolism). As with hyponatremia, plasma sodium should be regularly checked during treatment to ensure that correction is not too rapid (aim for 12 mmol/L per hour).	Incluye la corrección de la deficiencia de agua y la prevención de la pérdida concurrente mediante la corrección de cualquier causa subyacente. Según la gravedad, la reposición se realiza con agua por vía oral o una solución de dextrosa (glucosa) al 5% por vía intravenosa (la dextrosa se elimina a través del metabolismo). Como en el caso de la hiponatremia, el sodio plasmático debe controlarse periódicamente durante el tratamiento para asegurarse de que la corrección no se produce demasiado rápido (12 mmol/L por hora).

### 2.3. Capítulo 20

<b>20 The edema states: sodium and water retention</b>	<b>20 Los estados edematosos: Retención de sodio y agua</b>
<b>Major mechanisms of sodium and water retention in the edema states</b>	<b>Principales mecanismos de retención de sodio y agua en los estados edematosos</b>
Perceived hypovolemia	Hipovolemia percibida
Vasoconstriction	Vasoconstricción
Sympathetic nervous activity	Actividad nerviosa simpática

Vasopressin	Vasopresina
Adrenal cortex	Corteza suprarrenal
Catecholamines	Catecolaminas
Angiotensin-converting enzyme inhibitors	Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina
Angiotensinogen	Angiotensinógeno
Angiotensin I	Angiotensina I
Angiotensin II	Angiotensina II
Aldosterone	Aldosterona
Renin	Renina
Efferent arteriole vasoconstriction	Vasoconstricción de la arteriola eferente
Filtration fraction ↑	↑ Fracción de filtración
Proximal Na reabsorption	Reabsorción proximal de Na
Distal Na reabsorption	Reabsorción distal de Na
Distal H <sub>2</sub> O reabsorption	Reabsorción distal de H <sub>2</sub> O
Normally, the high hydrostatic pressure of arterial blood entering tissue capillary beds causes some fluid to filter through the capillary wall into the interstitial space. Toward the venous end of the capillary bed, hydrostatic pressure falls, and the loss of fluid results in a rise in the plasma osmolality as a result of plasma proteins.	En general, la alta presión hidrostática de la sangre arterial que se introduce en los lechos capilares del tejido produce líquido que se filtra a través de la pared capilar hasta el espacio intersticial. En el extremo venoso del lecho capilar, la presión hidrostática descende y la pérdida de líquido aumenta la osmolalidad plasmática

<p>These changes promote fluid movement back into the blood. Changes in capillary hydrostatic or osmotic pressure can cause edema, the accumulation of excess fluid in the interstitium. Venous obstruction or hypervolemia raises hydrostatic pressure at the venous end of the capillary bed, which reduces interstitial fluid reabsorption. A low plasma protein concentration lowers the capillary osmotic pressure and reduces interstitial fluid reabsorption.</p>	<p>como resultado de las proteínas plasmáticas. Estos cambios estimulan los movimientos de líquido de vuelta a la sangre. Los cambios en la presión hidrostática capilar o la osmótica pueden causar un edema, es decir, la acumulación en exceso de líquido en el intersticio. La obstrucción venosa o la hipovolemia elevan la presión hidrostática en el extremo venoso del lecho capilar, que reduce la reabsorción del líquido intersticial.</p>
<p>Generalized edema occurs only when the body volume is too high. This can happen in advanced renal failure because the kidneys cannot excrete enough sodium or water. However, the major causes are congestive heart failure, cirrhotic liver disease, and nephrotic syndrome. In these conditions, renal sodium-handling mechanisms are intact, but the kidney receives neuroendocrine signals that promote sodium and water retention. This occurs because the volume sensors _perceive that the circulation is underfilled and drive a volume-conserving response similar to that during hemorrhage. This response includes enhanced sympathetic and catecholamine activity, enhanced renin–angiotensin II–aldosterone activity, and excess vasopressin secretion.</p>	<p>El edema generalizado se produce cuando el volumen de líquidos corporales está demasiado elevado. Dicha situación puede ocurrir en la insuficiencia renal avanzada ya que los riñones no son capaces de excretar la cantidad suficiente de sodio o agua. No obstante, las principales causas son la insuficiencia cardíaca congestiva, la hepatopatía cirrótica y el síndrome nefrótico. En estas situaciones, los mecanismos renales de regulación del sodio permanecen intactos, pero el riñón recibe señales neuroendocrinas que estimulan la retención de sodio y agua. Estas señales se generan porque los sensores de volumen perciben que la circulación es reducida y transmiten una respuesta para la conservación del volumen similar a la que se produce durante una hemorragia. Esta respuesta</p>

	<p>incluye la actividad reforzada simpática y de catecolaminas, la actividad reforzada renina-angiotensina II-aldosterona, y el exceso de secreción de vasopresina.</p>
<p><b>The afferent defect: perceived hypovolemia</b></p>	<p><b>Alteración de la circulación aferente: hipovolemia percibida</b></p>
<p>Arterial baroreceptors are the dominant volume sensors, and monitor the stretching of arterial walls. In congestive heart failure, reduced cardiac output lowers the blood pressure, which stimulates arterial baroreceptors. In cirrhotic liver disease, a fall in systemic vascular resistance lowers the blood pressure and triggers arterial baroreceptors. Low vascular resistance is caused by splanchnic vasodilation and the development of multiple arteriovenous shunts, including spider nevi in the skin. The vasodilation may be caused by either raised nitric oxide levels or a failure of the diseased liver to degrade other vasoactive substances. The volume-conserving response in nephrotic syndrome is less clearly understood. One possibility is that heavy proteinuria lowers plasma protein levels, allowing fluid to leak into the interstitium. The reduced circulating volume would then trigger a volume-conserving response.</p>	<p>Los barorreceptores arteriales son los sensores de volumen dominantes y controlan el estiramiento de las paredes arteriales. En la insuficiencia cardíaca congestiva, el gasto cardíaco reducido disminuye la presión arterial, que estimula los barorreceptores arteriales. En la hepatopatía crónica, un descenso en la resistencia vascular sistémica disminuye la presión arterial y activa los barorreceptores arteriales. La resistencia vascular baja es el resultado de la vasodilatación esplácnica y el desarrollo de múltiples comunicaciones arteriovenosas, incluso hemangioma aracniforme en la piel. La vasodilatación se produce por una disminución de los niveles de óxido nítrico o por una insuficiencia del hígado afectado para degradar otras sustancias vasoactivas. No obstante, no se entiende con tanta claridad la respuesta para la conservación del volumen en el síndrome nefrótico. Una posibilidad es que la proteinuria grave disminuya los niveles de proteínas plasmáticas, lo que permite que el líquido</p>

	<p>se filtre en el intersticio. Entonces, el volumen circulante reducido provocaría la respuesta para la conservación del volumen.</p>
<p><b>The efferent volume-conserving response</b></p>	<p><b>Respuesta eferente para la conservación del volumen</b></p>
<p>Increased <i>sympathetic activity</i> mediated by <math>\alpha</math>-adrenergic receptors promotes sodium reabsorption in the proximal tubule and reduces renal blood flow by renal vasoconstriction. This vasoconstriction, and any fall in the blood pressure, lower afferent arteriolar pressure, in turn promoting rennin secretion. Stimulation of <math>\beta</math>-adrenergic receptors also promotes rennin release. A raised <i>angiotensin II</i> level causes further vasoconstriction and promotes proximal tubule sodium reabsorption. It also triggers <i>aldosterone</i> release, which increases distal tubular sodium reabsorption. The non-osmotic stimulation of <i>vasopressin</i> secretion promotes water retention and, if this is excessive in relation to the sodium retention, hyponatremia can occur. <i>Renal hemodynamics</i> may be relevant. A rise in the filtration fraction increases peritubular capillary osmotic pressure, which promotes water and sodium reabsorption.</p>	<p>La <i>actividad simpática</i> elevada por los receptores <math>\alpha</math>-adrenérgicos estimula la reabsorción de sodio en el túbulo proximal y reduce el flujo sanguíneo renal por vasoconstricción renal. Esta vasoconstricción, y cualquier descenso en la presión arterial, disminuyen la presión arteriolar aferente que a su vez estimulan la secreción de renina. La estimulación de los receptores <math>\beta</math>-adrenérgicos también favorece la liberación de renina. Un nivel de <i>angiotensina II</i> elevado causa una mayor vasoconstricción y estimula la reabsorción de sodio en el túbulo proximal. También provoca la liberación de <i>aldosterona</i>, que aumenta la reabsorción de sodio en el túbulo distal. La estimulación no osmótica de secreción de <i>vasopresina</i> favorece la retención de agua y, si es excesiva respecto de la retención de sodio, aparece la hiponatremia. La <i>hemodinámica renal</i> puede ser relevante. Un aumento en la fracción de filtración eleva la presión osmótica en los capilares peritubulares, que estimula la reabsorción</p>

	de agua y sodio.
<i>Hepatorenal syndrome.</i> In severe liver disease, the efferent response can occasionally produce such a powerful vasoconstrictive effect that the glomerular filtration rate falls rapidly and acute renal failure occurs.	<i>Síndrome hepatorrenal.</i> En la hepatopatía grave, la respuesta eferente a veces puede provocar un efecto vasoconstrictor tan potente que la velocidad de filtración glomerular desciende rápidamente y se produce la insuficiencia renal agua.
<b>Location of edema</b>	<b>Localización del edema</b>
Edema fluid collects in slack tissues that are low in the body. Here, gravity causes a high hydrostatic venous pressure, opposing interstitial fluid reabsorption. Clinically, edema may be detectable as pulmonary edema in the lungs or as peripheral edema around the ankles, sacrum, and scrotum. Excess fluid can also accumulate as effusions, such as pleural effusions or ascites. In liver cirrhosis, hepatic fibrosis causes post-sinusoidal obstruction in the liver. This encourages fluid movement out of the liver and into the peritoneum as ascites.	Las serosidades se acumulan en los tejidos laxos que están en la zona inferior del cuerpo. En esa área, la gravedad causa una presión venosa hidrostática elevada, lo que dificulta la reabsorción de líquido intersticial. Clínicamente, el edema puede detectarse como edema pulmonar en los pulmones o como edema periférico en los tobillos, el sacro y el escroto. El exceso de líquido también puede acumularse como derrames, por ejemplo derrames pleurales o ascitis. En la cirrosis, la fibrosis hepática causa una obstrucción postsinusoidal en el hígado que fomenta el movimiento de líquido fuera de dicho órgano y dentro del peritoneo como ascitis.
<b>Clinical features</b>	<b>Manifestaciones clínicas</b>
High body volume usually raises the venous pressure, causing a high jugular venous pulse pressure. Outside the circulation, there is subcutaneous pitting edema — fluid	El elevado volumen de líquidos corporales normalmente aumenta la presión venosa, lo que causa una presión de pulso venoso yugular elevada. Fuera de la circulación,

<p>moves away from a point where pressure is applied. Pulmonary edema can be heard with a stethoscope as fine inspiratory crackles.</p>	<p>existe un edema con fóvea subcutáneo: el líquido se mueve desde un punto donde se aplica la presión. El edema pulmonar puede percibirse con un estetoscopio como estertores inspiratorios finos.</p>
<p><b>Treatment</b></p>	<p><b>Tratamiento</b></p>
<p>The primary disorder should be treated if possible. Edema may not need treatment unless it is impairing function. Initially, sodium restriction may be useful and water restriction is also appropriate if there is hyponatremia. Thiazide or loop <b>diuretics</b> promote sodium excretion and, if hypokalemia is a problem, potassium-sparing diuretics can be used. In heart failure, <b>angiotensin-converting enzyme inhibitors</b> are the first-line therapy because they block the vasoconstrictive and sodium-retaining actions of angiotensin II (as do angiotensin II receptor blockers). The ascites of cirrhotic liver disease dissipates slowly, and large volumes are often drained percutaneously. Diuretics are given concurrently to reduce the reaccumulation of fluid, and intravenous albumin can be used to promote the retention of fluid in the circulation. As many cirrhotic patients have substantial hyperaldosteronism, potassium depletion is common and <b>spironolactone</b> reduces potassium loss.</p>	<p>Se debe tratar la enfermedad primaria si es posible. El edema puede que no requiera tratamiento a menos que la función sea deficiente. Al principio, la restricción de sodio puede ser útil y la restricción de agua también es adecuada en el caso de la hiponatremia. Las tiazidas o los <b>diuréticos</b> del asa fomentan la excreción de sodio y, si la hipopotasemia supone un problema, pueden emplearse diuréticos ahorradores de potasio. En la insuficiencia cardíaca, los <b>inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina</b> son el tratamiento de primera línea ya que bloquean las acciones vasoconstrictoras y conservadora de sodio de la angiotensina II (como los bloqueantes de los receptores de la angiotensina II). Las ascitis de la hepatopatía crónica se disipan lentamente y a menudo se drenan grandes volúmenes de manera percutánea. Los diuréticos se administran simultáneamente para reducir otra acumulación de líquido, y la albúmina intravenosa puede emplearse para fomentar la retención de líquido en la circulación. Dado que muchos pacientes</p>

	<p>con cirrosis padecen un hiperaldosteronismo considerable, la disminución de potasio es común y la <b>espironolactona</b> reduce la pérdida de potasio.</p>
<p>The primary disorder should be treated if possible. Edema may not need treatment unless it is impairing function. Initially, sodium restriction may be useful and water restriction is also appropriate if there is hyponatremia. Thiazide or loop <b>diuretics</b> promote sodium excretion and, if hypokalemia is a problem, potassium-sparing diuretics can be used. In heart failure, <b>angiotensin-converting enzyme inhibitors</b> are the first-line therapy because they block the vasoconstrictive and sodium-retaining actions of angiotensin II (as do angiotensin II receptor blockers). The ascites of cirrhotic liver disease dissipates slowly, and large volumes are often drained percutaneously. Diuretics are given concurrently to reduce the reaccumulation of fluid, and intravenous albumin can be used to promote the retention of fluid in the circulation. As many cirrhotic patients have substantial hyperaldosteronism, potassium depletion is common and <b>spironolactone</b> reduces potassium loss.</p>	<p>Se debe tratar la enfermedad primaria si es posible. El edema puede que no requiera tratamiento a menos que la función sea deficiente. Al principio, la restricción de sodio puede ser útil y la restricción de agua también es adecuada en el caso de la hiponatremia. Las tiazidas o los <b>diuréticos</b> del asa fomentan la excreción de sodio y, si la hipopotasemia supone un problema, pueden emplearse diuréticos ahorradores de potasio. En la insuficiencia cardíaca, los <b>inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina</b> son el tratamiento de primera línea ya que bloquean las acciones vasoconstrictoras y conservadora de sodio de la angiotensina II (como los bloqueantes de los receptores de la angiotensina II). Las ascitis de la hepatopatía cirrótica se disipan lentamente y a menudo se drenan grandes volúmenes de manera percutánea. Los diuréticos se administran simultáneamente para reducir otra acumulación de líquido, y la albúmina intravenosa puede emplearse para fomentar la retención de líquido en la circulación. Dado que muchos pacientes con cirrosis padecen un</p>

	hiperaldosteronismo considerable, la disminución de potasio es común y la <b>espironolactona</b> reduce la pérdida de potasio.
--	--

#### 2.4. Casos clínicos: preguntas

<b>Case 1: A 10-year-old with generalized swelling</b>	<b>Caso 1: Niño de diez años con hinchazón generalizada</b>
A 10-year-old boy presented with generalized swelling. This had been present for 4 days and included swollen ankles and puffiness of the face. It started a few days after a mild cold with a runny nose. His only past medical history was of mild eczema. On examination, there were no abnormalities apart from the swelling, which included pitting edema around both ankles.	Un niño de diez años acude con hinchazón generalizada que empezó hace cuatro días e incluye edemas en ambos tobillos y rostro. El cuadro empezó varios días después de un resfriado leve con rinorrea. Sus únicos antecedentes médicos son un eccema leve. Durante la exploración, no se aprecian anomalías aparte de la hinchazón, que incluye un edema con fóvea alrededor de ambos tobillos.
Urinalysis showed protein +++ and 24-h urine collection contained 10 g protein/24 h (10,000 mg/24h). His serum creatinine was normal at 60 µmol/L (0.7 mg/dL), but his serum albumin was low at 20 g/L (2.0 g/dL).	El uroanálisis con tira reactiva mostró un resultado de proteínas +++ y el resultado del análisis de orina de 24 horas fue de 10 g de proteínas/24 h (10 000 mg/24 h). La creatinina sérica era normal con 60 µmol/L (0,7 mg/dL), pero la albúmina sérica era baja con 20 g/L (2,0 g/dL).
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>What clinical syndrome does he have?</i></li> <li>• <i>What is the probable pathological diagnosis?</i></li> <li>• <i>What is the usual treatment?</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>¿Qué síndrome clínico padece el paciente?</i></li> <li>• <i>¿Cuál es el posible diagnóstico anatomopatológico?</i></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>¿Cuál es el tratamiento habitual?</i></li> </ul>
<b>Case 3: Colicky loin pain</b>	<b>Caso 3: Dolor cólico en fosa renal</b>
A 45-year-old man presented with sudden-onset, severe, right-sided loin pain. The pain was colicky in nature. On examination he was very tender in the right loin.	Varón de 45 años se presenta con un dolor intenso de aparición súbita en la fosa renal derecha. Se presenta con dolor intenso de tipo cólico. Durante la exploración, se observa dolor intenso a la palpación de la fosa renal derecha.
Urinalysis showed blood ++. A full blood count was normal. His plasma biochemistry showed a normal plasma creatinine of 101 µmol/L (1.1 mg/dL) and normal electrolytes apart from a raised calcium of 2.7 mmol/L (10.8 mg/dL). His plasma albumin level was normal at 40 g/L (4.0 g/dL).	El uroanálisis con tira reactiva mostró un resultado de eritrocitos ++. El hemograma era normal. Los análisis de bioquímica clínica mostraron un nivel de creatinina plasmática normal con 101 µmol/L (1,1 mg/dL) y un nivel de electrolitos normal pero se observa una elevación del calcio con 2,7 mmol/L (10,8 mg/dL). La concentración de albúmina sérica era normal con 40 g/L (4,0 g/dL).
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>What is the likely cause of the pain?</i></li> <li>• <i>What investigation would confirm the cause of the pain?</i></li> <li>• <i>Does he have a metabolic predisposition to his current problem and what might its etiology be?</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>¿Cuál es la posible causa del dolor?</i></li> <li>• <i>¿Qué prueba confirmaría la causa del dolor?</i></li> <li>• <i>¿Presenta el paciente una predisposición metabólica a su problema actual y cuál puede ser la etiología?</i></li> </ul>
<b>Case 4: An older man with nocturia and poor urinary flow</b>	<b>Caso 4: Varón de edad avanzada con nicturia y flujo urinario escaso</b>
A 72-year-old man presented with nocturia of up to eight times a night. He also complained that the flow of his urine was poor. He often had to wait for several	Varón de 72 años que acude por nicturia que le obliga a levantarse hasta ocho veces por noche. El paciente indica que el flujo de la orina es escaso y que a menudo tiene que

<p>minutes before the flow would start and, at the end of the stream, he experienced significant dribbling of urine. On examination he had a palpable enlarged bladder even though he had just voided.</p>	<p>esperar durante varios minutos antes de que empiece el flujo. Señala también que experimenta un goteo posmiccional considerable. Durante la exploración, la vejiga del paciente aparece dilatada a pesar de que acaba de evacuar.</p>
<p>His serum electrolytes were normal apart from a urea (blood urea nitrogen or BUN) of 20 mmol/L (56.0 mg/dL) and a creatinine of 240 µmol/L (2.7 mg/dL).</p>	<p>El nivel sérico de electrolitos era normal pero se observa una elevación de urea (nitrógeno ureico en sangre o BUN) con 20 mmol/L (56,0 mg/dL) y de creatinina con 240 µmol/L (2,7 mg/dL).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>What is the essential part of the clinical examination that must also be performed?</i></li> <li>• <i>Why are the plasma urea and creatinine raised?</i></li> <li>• <i>What blood tests might indicate the etiology of the disease?</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>¿Cuál es la parte esencial de la exploración física que también debe realizarse?</i></li> <li>• <i>¿Por qué la urea y la creatinina plasmáticas están elevadas?</i></li> <li>• <i>¿Qué análisis de sangre puede indicar la etiología de la enfermedad?</i></li> </ul>

### 2.5. Casos clínicos: respuestas

<p><b>Case 1: A 10-year-old with generalized swelling</b></p>	<p><b>Caso 1: Niño de diez años con hinchazón generalizada</b></p>
<p>This boy has nephrotic syndrome with heavy proteinuria (&gt;3.5 g/24 h), hypoalbuminemia, and peripheral edema causing the swelling.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este niño padece síndrome nefrótico con proteinuria grave (&gt; 3,5 g/24 h), hypoalbuminemia y edema periférico que produce hinchazón.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• In children, the most common cause of the nephrotic syndrome is minimal change</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En los niños, la causa más común del síndrome nefrótico es la nefropatía de</li> </ul>

<p>nephropathy. This typically follows an upper respiratory infection and is more common in children with atopy (allergic eczema, asthma, and hay fever).</p>	<p>cambios mínimos. Normalmente cursa con una infección de las vías respiratorias superiores y es más común en niños con atopia (dermatitis alérgica, asma y rinitis alérgica estacional).</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal change nephropathy responds well to steroids. Proteinuria usually resolves completely and does not leave permanent renal damage. If the disease does relapse, ciclosporin is sometimes used to prevent further relapse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La nefropatía de cambios mínimos responde bien a los corticosteroides. La proteinuria normalmente se soluciona completamente y no produce lesiones renales permanentes. Si se produce una recidiva, puede emplearse la ciclosporina para evitar más recaídas.</li> </ul>
<p><i>See Chapters 30 and 33.</i></p>	<p><i>Véanse los capítulos 30 y 33.</i></p>
<p><b>Case 3: Colicky loin pain</b></p>	<p><b>Caso 3: Dolor cólico en fosa renal</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>This pain is typical of renal colic caused by obstruction of the right ureter by a stone. If the stone is small, it should pass spontaneously. If it is large, intervention may be necessary.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Este dolor es típico del cólico nefrítico causado por la obstrucción del uréter derecho por un cálculo. Si el cálculo es pequeño, debería pasar de manera natural. Si es grande, puede que requiera una intervención.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>The presence of a stone can usually be confirmed by ultrasonography and, if the stone is radio-opaque, it may be seen on plain radiographs. If kidney function is good, CT studies with intravenous contrast that is excreted into the collecting system are sometimes helpful. Occasionally, it is necessary to inject radiocontrast dye into the collecting system to identify the site of</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La presencia de un cálculo normalmente se puede confirmar mediante ecografía y, si el cálculo es radiopaco, puede apreciarse en las radiografías simples. Si la función renal está intacta, pueden ser útiles los estudios con TC mediante contraste intravenoso que se excreta al sistema colector. A veces es necesario inyectar un contraste</li> </ul>

<p>the obstruction. This can be done through percutaneous puncture of the renal pelvis or by retrograde cannulation of the ureter through the urethra.</p>	<p>radiológico en el sistema colector para identificar el lugar de la obstrucción. Puede realizarse mediante una punción percutánea de la pelvis renal o una canulación retrógrada del uréter a través de la uretra.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• The patient has a raised plasma calcium concentration, and this can lead to hypercalciuria, which predisposes to calcium stone formation. There are many causes of hypercalcemia but, in an otherwise well patient, primary hyperparathyroidism is a possibility. This should be excluded by measurement of the plasma PTH level.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El paciente presentaba una concentración plasmática de calcio elevada que puede llevar a hipercalciuria, una afección que predispone a la formación de cálculos de calcio. Existen muchas causas de hipercalcemia pero, en un paciente sano, una posibilidad es el hiperparatiroidismo primario. Esta causa se puede excluir mediante la medición del nivel plasmático de PTH.</li> </ul>
<p><i>See Chapters 24 and 48.</i></p>	<p><i>Véanse los capítulos 24 y 28.</i></p>
<p><b>Case 4: An older man with nocturia and poor urinary flow</b></p>	<p><b>Caso 4: Varón de edad avanzada con nicturia y flujo urinario escaso</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• The patient has clear symptoms of prostatic obstruction — poor flow, nocturia, hesitancy at the beginning, and dribbling at the end of micturition. He also has a palpable bladder after micturition, suggesting that he is not emptying his bladder properly during micturition. A rectal examination is essential to determine the size of the prostate and whether it feels hard and irregular, which</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El paciente muestra síntomas obvios de obstrucción prostática: flujo urinario escaso, nicturia, dificultad para iniciar la micción y goteo al final de ésta. En la exploración tras la micción, puede palpase la vejiga, lo que hace pensar que no vacía la vejiga correctamente. Es esencial realizar un tacto rectal para determinar el tamaño de la próstata y si está dura e irregular, lo que sería</li> </ul>

would suggest prostate cancer.	indicativo de cáncer de próstata.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• The urea and creatinine are raised because glomerular filtration is reduced. The cause of this is partial obstruction of the kidney due to reduced bladder outflow, which is increasing the pressure in the urinary tract. This raised pressure is transmitted via the tubules to the glomerulus, where it inhibits glomerular filtration.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La urea y la creatinina están elevadas porque la filtración glomerular está reducida. El motivo es la obstrucción parcial del riñón debida al flujo de salida reducido de la vejiga, que está aumentando la presión en las vías renales. Como consecuencia, la presión elevada se transmite a través de los túbulos al glomérulo, donde se inhibe la filtración glomerular.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Measurement of the prostate-specific antigen (PSA) is helpful because, if it is raised significantly, this strongly suggests prostate cancer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La medición del antígeno prostático específico (PSA) es útil puesto que su elevación marcada es altamente indicativa de cáncer de próstata.</li> </ul>
<i>See Chapters 40 and 49.</i>	<i>Véanse los capítulos 40 y 49.</i>

### 3. Comentario

#### 3.1. Metodología de trabajo

Este apartado explica en distintas secciones todas aquellas fases que seguimos cuando realizamos las prácticas profesionales. Las fases del proceso de trabajo se presentan ordenadas cronológicamente.

##### 3.1.1. Lectura de las pautas de traducción del encargo y el programa del módulo

En primer lugar, tuvimos que leer las pautas de traducción que nos proporcionó la editorial junto con el programa del módulo del trabajo final de máster. De este modo, nos hicimos una idea de lo que se nos pedía. En aquel momento, también se nos aconsejó que tomáramos nota de ciertos aspectos que luego necesitaríamos para realizar el presente trabajo.

##### 3.1.2. Lectura inicial y análisis del fragmento asignado

Tras entender el trabajo que debíamos realizar, procedimos a una primera lectura del fragmento asignado. Realizamos un análisis de tipo textual teniendo en cuenta las tres dimensiones contextuales que proponen Hatim y Mason (1990, citado en Molina Martínez, 2006: 47-48). El análisis textual incluye el contexto

- Dimensión comunicativa: donde quedan incluidas todas las variedades que dependen del usuario (dialecto geográfico, social, temporal, estándar e idiolecto) y las que dependen del uso, esto es, las variaciones lingüísticas que un usuario hace con la lengua (campo, modo, tono) en contraste con sus rasgos personales.
- Dimensión pragmática: donde se regula la intencionalidad
- Dimensión semiótica: donde se cruzan los conceptos de interacción e intertextualidad.

Igualmente, se presta atención a la noción de género que concibe el equipo de investigación del proyecto *Géneros textuales para la traducción (GENTT)*. En un principio, tomaron como referencia la noción de Kress (1985, citado en García

Izquierdo, 2005: 10) que consideraba el género como “formas convencionalizadas de textos que reflejan tanto las funciones y metas asociadas a determinadas ocasiones sociales como los propósitos de quienes participan en ellas”. No obstante, su labor de investigación les llevó a concebir dicho concepto como una categoría dinámica e híbrida, en constante redefinición. En otras palabras, una categoría que, lejos de ser estática, puede cambiar en función de diferentes parámetros culturales y socioprofesionales (García Izquierdo, 2005: 10).

### **3.1.3. Documentación sobre los temas principales y búsqueda de textos paralelos y herramientas**

En nuestro caso, tuvimos que buscar información del campo de la nefrología como la anatomía de los riñones, su funcionamiento, la filtración glomerular y enfermedades renales. Así que procedimos a recopilar recursos y textos paralelos en torno a este tema. Muchos de ellos se localizaron durante el proceso de trabajo ya que una gran cantidad de las dudas traductológicas surgen sobre la marcha. En el apartado 5 sobre “Textos paralelos” y el 6 sobre “Recursos y herramientas” se encuentran los recursos y textos paralelos acompañados de una breve descripción y el enlace para acceder a ellos en caso de que sean electrónicos.

### **3.1.4. Traducción en formato de borrador**

Cada texto está elaborado con una finalidad y destinatarios concretos. Es por ello que Hurtado Albir (1999: 32, citado en Zohra Haddouche, 2009: 221) distingue cuatro métodos básicos de trabajo:

- Método interpretativo-comunicativo: el traductor debe comprender el sentido del texto original para reexpresarlo luego en otro idioma, manteniendo la misma función y el mismo género del texto de partida para no cambiar su efecto por el destinatario del texto de llegada.
- Método literal: consiste en traducir el texto de partida, palabra por palabra, sintagma por sintagma, o bien frase por frase, sin intentar

cambiar ni el género textual ni su función. En otras palabras, se produce un texto lingüísticamente idéntico al texto de partida.

- Método libre: se trata de un proceso que mantiene la misma información del texto original pero cambiando las categorías semióticas como el género textual o las categorías comunicativas como el registro.
- Método filológico: la traducción se entiende como la conversión del texto original en un objeto de estudio. Además, se introducen diferentes notas y explicaciones de comentarios que pueden ser filológicas o históricas.

Para realizar nuestras prácticas profesionales, nos decantamos por un método interpretativo-comunicativo con el que prevalece la finalidad y el efecto que se produce en los lectores del texto de partida.

Cuando ya disponíamos de una base documental y metodológica, cada alumno procedía individualmente a la traducción de sus fragmentos. En esta fase del proceso traductor, se trabajaba en borradores ya que era habitual incluir modificaciones.

### **3.1.5. Consultas en el foro**

Una vez que habíamos traducido los fragmentos, extraíamos cualquier duda terminológica o temática que necesitáramos resolver. Podía tratarse de conceptos que no se comprendían, términos con difícil traducción o pocas referencias, o, simplemente, queríamos cerciorarnos de que habíamos encontrado la traducción adecuada del término y no cometíamos falsos sentidos o contrasentidos. A continuación, cada alumno investigaba individualmente sobre sus propias dudas en los textos paralelos, en las herramientas documentales e Internet en general. Para comprobar el uso lingüístico de un término, se realizaban búsquedas en Google Books y Google Académico teniendo en cuenta el número de resultados recuperados. Después, si la duda no se había resuelto, publicábamos nuestras dudas junto con el contexto y proponíamos una posible solución en el hilo personal que cada alumno tenía en el foro del módulo para el trabajo final de máster.

### **3.1.6. Resolución de dudas y traducción final**

Gracias al trabajo del resto de compañeros y, en especial, al de Mercè Calvo Graells, resolvíamos nuestras dudas en el foro. Al mismo tiempo que se resolvían las dudas, se incorporaban las modificaciones oportunas. De este modo, la traducción final poco a poco iba tomando forma.

### **3.1.7. Revisión de ortotipografía, gramática, coherencia, formato y maquetación**

Como último paso previo a la entrega, se realizaba una lectura de la traducción final para comprobar que la coherencia y la cohesión aseguraban la progresión temática del texto meta. Asimismo, se revisaba que las pautas estipuladas por la editorial se cumplieran en cuanto a ortotipografía, gramática, formato y maquetación.

## **3.2. Clasificación de los problemas de traducción**

Hurtado (2001: 288, citado en Lachat Leal, 2003: 63) propone una clasificación de problemas traductológicos en cuatro categorías dada la gran variedad de dificultades que surgen durante el proceso de traducción:

- Problemas lingüísticos: son de carácter normativo y recogen las discrepancias entre las dos lenguas.
- Problemas extralingüísticos: remiten a cuestiones de tipo temático, cultural o enciclopédico.
- Problemas instrumentales: derivan de la dificultad en la documentación y en el uso de las herramientas informáticas.
- Problemas pragmáticos: relacionados con los actos de habla, y los derivados del encargo, del destinatario y del contexto.

### 3.3. Descripción de los problemas de comprensión y de traducción

#### 3.3.1. Problemas lingüísticos

En la dimensión lingüística, nuestra mayor dificultad fue la adjetivación inglesa ya que la yuxtaposición de adjetivos no es habitual en español. En estos casos es relevante saber a qué palabra califica cada adjetivo. Veamos algunos ejemplos:

- *Initial filtrate concentration* → Concentración en el filtrado inicial  
Borrador: concentración inicial en el filtrado.
- *Glomerular filtration rate* → Velocidad de filtración glomerular
- [...] *large muscle bulk* → [...]gran masa muscular
- [...] *tubular creatinine secretion* → [...] secreción tubular de creatinina

#### 3.3.1.1. Problemas terminológicos

En este apartado explicamos los problemas relacionados con la terminología que abundan en este género textual de manuales para profesionales.

- Terminología especializada
  - ✓ *osmolality* → osmolalidad
  - ✓ *systemic lupus erythematosus* → lupus eritematoso sistémico
  - ✓ *calyceal dilation* → dilatación calicial
  - ✓ *immunostaining* → inmunotinción
  - ✓ *hyperosmolality* → hiperosmolalidad
  - ✓ *reduced tendon reflexes* → reflejos osteotendinosos reducidos
  - ✓ *selective V2 receptor antagonists* → los antagonistas selectivos de los receptores V2
- Calcos y falsos amigos
  - ✓ *abnormality* → anomalía  
Borrador: anormalidad.

✓ *condition* → enfermedad

Borrador: condición.

✓ *disorder* → trastorno

Borrador: desorden.

✓ *urinary tract* → vías urinarias

Borrador: tracto urinario.

➤ Siglas

✓ *double-stranded DNA* → DNA bicatenario

✓ *CT* → TC

✓ *MRI* → RM

✓ *GFR* → VFG

✓ *MDRD* → MDRD

✓ *IVU* → UIV

### 3.3.1.2. Problemas sintácticos

De entre los problemas relacionados con la sintaxis que encontramos, destacan el uso de la voz pasiva y el gerundio, el orden de las oraciones y la ausencia de artículos al principio de las oraciones. Veamos algunos ejemplos de cada uno:

➤ Uso de la voz pasiva

Es innegable que el inglés utiliza en más ocasiones la voz pasiva. Si bien es cierto que aún existe un marcado uso de la voz pasiva en los textos científicos, también se utiliza la voz activa en el mismo texto, dependiendo del propósito comunicativo de cada tipo de texto (Revelo Ibarra, 2001: 42). En español preferimos transformar la frase a voz activa o utilizar la pasiva refleja.

✓ *The vasodilation may be caused by [...]* → La vasodilatación se produce por [...]

- ✓ *Pulmonary edema can be heard* [...] → El edema pulmonar puede percibirse [...]
- ✓ [...] *potassium-sparing diuretics can be used* → [...] pueden emplearse diuréticos ahorradores de potasio
- ✓ *Diuretics are given concurrently* [...] → Los diuréticos se administran simultáneamente [...]

➤ Uso de gerundio

Según Gotti (2008: 96, citado en Revelo Ibarra, 2001: 60), en el caso del lenguaje especializado como tal, el gerundio tiende a utilizarse con mucha frecuencia ya que hace que las oraciones sean más cortas. En español tendemos a utilizar oraciones de relativo o nominalizar el gerundio.

- ✓ *Here, gravity causes a high hydrostatic venous pressure, opposing interstitial fluid reabsorption* → En esa área, la gravedad causa una presión venosa hidrostática elevada, lo que dificulta la reabsorción de líquido intersticial
- ✓ *By measuring the plasma and urine concentration of a substance and the urine flow rate per minute, the GFR can be estimated* → La VFG se puede estimar mediante la medición de la concentración plasmática y urinaria de una sustancia y la tasa de flujo urinario por minuto
- ✓ [...] *the presence of cysts or calyceal dilation, suggesting obstruction* → [...] la presencia de quistes o dilatación calicial que son indicativos de obstrucción

➤ Orden de las oraciones

Es importante respetar el orden sintáctico de la lengua meta ya que en español no siempre colocamos el sujeto al comienzo de la oración

- ✓ *The primary disorder should be treated* [...] → se debe tratar la enfermedad primaria [...]

- ✓ *By measuring the plasma and urine concentration of a substance and the urine flow rate per minute, the GFR can be estimated* → La VFG se puede estimar mediante la medición de la concentración plasmática y urinaria de una sustancia y la tasa de flujo urinario por minuto.

➤ Ausencia de artículos al principio de las oraciones

En inglés, cuando se habla de conceptos en general, no se incluye ningún artículo. No obstante, en un texto español emplearíamos los artículos definidos e indefinidos.

- ✓ *Creatinine clearance provides* [...] → El aclaramiento de creatinina proporciona [...]
- ✓ *Serum albumin levels are low* [...] → Los niveles de seroalbúmina son bajos [...]
- ✓ *Abnormal plasma sodium concentration indicates* [...] → Una concentración plasmática de sodio anómala indica [...]

### 3.3.1.3. Problemas ortotipográficos

Este género textual sigue las normas ortotipográficas de cualquier texto en general. No obstante, nuestra prioridad era cumplir con las pautas que la Editorial Médica Panamericana proporcionó para este encargo. Su propósito es unificar las traducciones para que siga en la línea del resto de obras de la serie *At a Glance*.

➤ Fórmulas

- ✓  $^{51}\text{Cr-EDTA} \rightarrow ^{51}\text{Cr-EDTA}$
- ✓  $\text{H}_2\text{O} \downarrow \rightarrow \text{H}_2\text{O} \downarrow$

En este caso, no hemos tenido que modificar las fórmulas ya que los caracteres, símbolos, subíndices, exponentes y valencias estaban colocados en su correcta posición.

➤ Caracteres especiales y símbolos

✓ *1 min* → un minuto

✓ *α-adrenergic receptors* → receptores α-adrenérgicos

Las letras griegas se dejan en fuente Symbol.

✓ *GFR (mL/min) × Plasma concentration* → VFG (mL/min) ×  
Concentración plasmática

El signo de multiplicación es el aspa (×), no una equis.

➤ Cifras y unidades

✓ *An intravenous 5% dextrose (glucose) solution* → una solución de  
dextrosa (glucosa) al 5% por vía intravenosa

No se deja espacio entre el número y el signo de porcentaje.

✓ *10.8 mg/dL* → 10,8 mg/dL

Entre cifras y unidades de medida se introduce un espacio fijo.

Además, los decimales se separan con comas.

### 3.3.2. Problemas extralingüísticos

Cuando analizamos una traducción, no podemos quedarnos solo con los aspectos lingüísticos sino que debemos incluir también los extralingüísticos. A continuación, se explican los problemas que surgieron por las referencias culturales y el estilo.

#### 3.3.2.1. Problemas culturales

En los fragmentos que nos asignaron para traducir no encontramos ninguna dificultad relacionada con la dimensión cultural del texto meta. Nuestros capítulos explicaban el diagnóstico por imágenes, las enfermedades por alteraciones del sodio y los estados edematosos pero sin hacer ninguna referencia a la cultura de partida.

### 3.3.2.2. Problemas estilísticos

Sea cual sea la combinación de idiomas con los que trabajemos, el estilo de cada uno de ellos será distinto. Seguidamente se incluyen algunos ejemplos relacionados con el estilo:

- *Urea is freely filtered* [...] → La urea se filtra libremente [...]

Nos hemos encontrado con bastantes casos en los que no se emplea artículo en inglés pero en español necesitamos añadir un artículo definido.

- [...] *in 1 min* [...] → [...] en un minuto [...]

Los números inferiores al diez se escriben con letra. También hemos desarrollado la abreviatura ya que no se trata de una unidad de medida.

- [...] *are discussed in Chapter 41* → [...] se estudian en el capítulo 41

A pesar de que *Chapter* se escribe con mayúsculas, las pautas de la editorial estipulan que «capítulo» se escriba en minúscula.

- [...] *function of each kidney separately* → [...] la función de cada riñón

No era necesario traducir el adverbio *separately* ya que queda bastante claro que se habla de la función de cada uno de los dos riñones.

- *A 72-year-old man* [...] → Varón de 72 años [...]

En el borrador se realizó una traducción literal (un varón de 72 años de edad) pero resultaba obvio que no era necesario especificar que eran años de edad.

- *1.1 mg/dL* → 1,1 mg/dL

Según las pautas de la editorial, los decimales se separan con comas, y no un punto como en inglés, y la abreviatura de litro va en mayúscula.

- *Electrolyte* → electrolito

En español se acepta tanto la grafía con y sin tilde, pero las pautas de la editorial marcan que se elija la variante sin tilde.

- *Here, gravity causes a high hydrostatic venous pressure, opposing interstitial fluid reabsorption* → En esa área, la gravedad causa una presión venosa hidrostática elevada, lo que dificulta la reabsorción de líquido intersticial.

Cambiamos el adverbio de cercanía por un determinante demostrativo de distancia media ya que la relación con el lector no es tan directa.

- *Outside the circulation, there is subcutaneous pitting edema — fluid moves away from a point where pressure is applied* → Fuera de la circulación, existe un edema con fóvea subcutáneo: el líquido se mueve desde un punto donde se aplica la presión

De acuerdo con las pautas de la editorial, sustituimos las rayas inglesas que den paso a una explicación por dos puntos.

### 3.3.3. Problemas instrumentales

No hubo apenas problemas instrumentales ya que la mayoría de los términos se encontraron fácilmente en diccionarios y textos paralelos. Las obras que han sido de mayor utilidad para la realización de este trabajo son el *Diccionario de términos médicos (DTM)*, de la Editorial Médica Panamericana (2012) y el *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico (Libro Rojo)*, de Navarro González (2014a).

### 3.3.4. Problemas pragmáticos

Las dificultades que surgen en la dimensión semiótica derivan del propio encargo, el destinatario, el contexto y la intencionalidad. Según Hatim y Mason (1990, citado en Molina Martínez, 2006: 47), la intencionalidad de un texto solo se puede evaluar y mantener, en el caso de una traducción, desde la globalidad del texto completo incluyendo todas sus circunstancias, todo su entorno sociocultural.

Durante el proceso de trabajo, cuando un término presentaba variabilidad terminológica, en bastantes ocasiones elegíamos el término más cercano al lector lego. De este modo, estábamos acercando, en cierta medida, el manual para profesionales sanitarios al público en general. No obstante, esta línea de trabajo era incorrecta ya que el destinatario de nuestro texto meta son profesionales de la salud y estudiantes de medicina, a los que se les presupone un conocimiento técnico. Por lo tanto, ni era necesario ni apropiado bajar el registro del discurso, ya que al mismo tiempo estaríamos

modificando el género textual del texto meta. Este problema se resolvió en la fase de revisión de la traducción final cuando concebimos el texto meta en su conjunto y no fraccionado en fragmentos.

### 3.4. Criterios de traducción adoptados

En este apartado se exponen de manera sucinta las técnicas de traducción empleadas (Molina Martínez, 2006: 101-104):

- Adaptación: reemplazar un elemento cultural por otro propio de la cultura receptora.
- Ampliación lingüística: añadir elementos lingüístico
- Amplificación: introducir precisiones no formuladas en el texto original como informaciones o paráfrasis explicativas.
- Calco: traducir literalmente una palabra o sintagma extranjero; puede ser léxico y estructural.
- Compensación: introducir en otro lugar del texto meta un elemento de información o efecto estilístico que no se ha podido reflejar en el mismo lugar en que aparece situado en el texto original.
- Compresión lingüística: sintetizar elementos lingüísticos.
- Creación discursiva: establecer una equivalencia efímera, totalmente imprevisible fuera de contexto.
- Descripción: reemplazar un término o expresión por la descripción de su forma y/o función.
- Equivalente acuñado: utilizar un término o expresión reconocido (por el diccionario, por el uso lingüístico) como equivalente en la lengua meta.
- Generalización: utilizar un término más general o neutro.
- Modulación: efectuar un cambio de punto de vista, de enfoque o de categoría de pensamiento en relación a la formulación del texto original; puede ser léxica y estructural.

- Particularización: utilizar un término más preciso o concreto.
- Préstamo: integrar una palabra o expresión de otra lengua tal cual; puede ser puro o naturalizado.
- Reducción: suprimir en el texto meta algún elemento de información presente en el texto de partida, bien sea por completo, bien sea una parte de su carga informativa.
- Substitución: cambiar elementos lingüísticos por para lingüístico o viceversa.
- Traducción literal: traducir palabra por palabra un sintagma o expresión, pero no una sola palabra.
- Transposición: cambiar la categoría gramatical.
- Variación: cambiar elementos lingüísticos o paralingüísticos que afectan a aspectos de la variación lingüística: cambios de tono textual, estilo, dialecto social, dialecto geográfico, etc.

Durante la realización de nuestra traducción equifuncional, hemos empleado, en mayor medida, las técnicas de calco, equivalente acuñado, generalización, particularización, préstamo, reducción, traducción literal y transposición.

#### 4. Glosario terminológico

TÉRMINO EN INGLÉS	TÉRMINO EN ESPAÑOL	DEFINICIÓN DEL TÉRMINO	OBSERVACIONES
<i>Adrenal cortex</i>	<p><b>Corteza suprarrenal</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>Región periférica de la glándula suprarrenal, de color amarillo y elevada consistencia, que se dispone alrededor de la médula suprarrenal.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>La RANM desaconseja el uso de adrenal por considerarlo ajeno a la nomenclatura anatómica tradicional en español.</p>
<i>Aldosterone</i>	<p><b>Aldosterona</b></p> <p>Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).</p>	<p>Esteroide producido por la corteza suprarrenal que promueve la reabsorción de sodio en los conductos colectores.</p> <p>Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).</p>	
<i>Angiography</i>	<p><b>Angiografía</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).</p>	<p>Examen radiológico de los vasos sanguíneos tras inyección de una sustancia radiopaca.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario médico ilustrado de Melloni</i> (1983).</p>	

<b>Angiotensin I</b>	<b>Angiotensina I</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Decapéptido de escasa actividad vasopresora, formado por la acción enzimática de la renina sobre el angiotensinógeno y que es precursor de la angiotensina II.  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	
<b>Angiotensin II</b>	<b>Angiotensina II</b>  Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).	Proteína vasoconstrictora potente; actúa a través de la aldosterona y en forma directa sobre la nefrona para promover la retención de sal.  Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).	
<b>Angiotensinogen</b>	<b>Angiotensinógeno</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Globulina sérica sintetizada y segregada fundamentalmente en el hígado, que es utilizada como sustrato por la renina para formar angiotensina I; sus niveles aumentan con la inflamación, los estrógenos, los glucocorticoides, la insulina, la hormona tiroidea y la angiotensina II.  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	

<p><b><i>Antinuclear antibody</i></b></p>	<p><b>Anticuerpo antinuclear</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>Autoanticuerpo dirigido contra los componentes nucleares celulares (ADN, ARN, histonas, etc.), indicativo de lupus eritematoso diseminado y observado también en otros trastornos autoinmunitarios, hepatopatías o nefropatías crónicas, infecciones crónicas y lupus inducido por fármacos. Habitualmente se detecta por inmunofluorescencia indirecta.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>Generalmente se emplea en plural.</p>
<p><b><i>Ascites</i></b></p>	<p><b>Ascitis</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>Acumulación anormal de líquido en la cavidad peritoneal. Este líquido puede ser un trasudado, que posee pocas células y bajo contenido en proteínas y que se acumula por aumento de la presión hidrostática en los capilares peritoneales (insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión portal) o por disminución de la presión oncótica del plasma en situaciones de hipoproteinemia. En otras ocasiones el líquido es un exudado, con mayor contenido proteínico y celular, debido a infiltración</p>	<p>Este término solo se emplea en plural.</p>

		<p>inflamatoria o neoplásica del peritoneo.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	
<b>Baroreceptor</b>	<p><b>Barorreceptor</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).</p>	<p>Sensory nerve ending especially in the walls of large arteries (as the carotid sinus and arch of the aorta) that is sensitive to changes in blood pressure.</p> <p>Fuente: <i>Merriam-Webster Medical Dictionary</i>. (S.f.).</p>	
<b>Blood urea nitrogen (BUN)</b>	<p><b>Nitrógeno ureico en sangre (BUN)</b></p> <p>Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).</p>	<p>Fracción de nitrógeno constituyente de la urea plasmática. Su determinación analítica se utiliza como indicador de la actividad funcional de los riñones, con significación equivalente a la de la determinación de la concentración sanguínea de urea.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>Sinónimos: nitrógeno de la urea sanguínea, nitrógeno ureico en sangre.</p>
<b>Brain edema</b>	<p><b>Edema cerebral</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).</p>	<p>Diffuse or focal brain swelling due to an increase in intracellular but more particularly in extracellular fluid. Diffuse edema has many causes, some of known etiology, as in lead poisoning or hypertensive encephalopathy, but some of unknown</p>	<p>Sinónimos: <i>cerebral edema, wet brain, encephaloedema, brain swelling, brain edema, cerebral congestion.</i></p>

		<p>cause, as benign intracranial hypertension. Localized edema may result from neoplasms, local injury, inflammation (cerebral abscess), infarction, and many other processes.</p> <p>Fuente: <i>Churchill's Illustrated Medical Dictionary</i> (1989).</p>	
<b><i>B-cells</i></b>	<p><b>Linfocitos B</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).</p>	<p>Tipo de glóbulos blancos que se convierten en células que producen anticuerpos, los cuales se adhieren a un antígeno específico y facilitan la destrucción del antígeno por parte de las células inmunitarias.</p> <p>Fuente: <i>MedlinePlus Enciclopedia Médica</i> (2002).</p>	
<b><i>Capillary bed</i></b>	<p><b>Lecho capilar</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).</p>	<p>Conjunto total de capilares.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (1992).</p>	
<b><i>Catecholamine</i></b>	<p><b>Catecolamina</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de dudas y</i></p>	<p>Catecholamines are hormones made by the adrenal glands. These glands are on top of the kidneys.</p>	

	<i>dificultades de traducción del inglés médico (2014a).</i>	<p>Catecholamines are released into the blood when a person is under physical or emotional stress. The main catecholamines are dopamine, norepinephrine, and epinephrine (which used to be called adrenalin).</p> <p>Fuente: <i>MedlinePlus Medical Encyclopedia (1998).</i></p>	
<b><i>Cimetidine</i></b>	<p><b>Cimetidina</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos (2012).</i></p>	<p>Antihistamínico derivado imidazólico, antagonista de los receptores H<sub>2</sub> gástricos, que reduce la producción de ácido clorhídrico en las células parietales del estómago. Está indicado para el tratamiento de la úlcera péptica, del síndrome de Zollinger-Ellison, de hemorragias esofágicas y gástricas con hipersecreción ácida y de la esofagitis péptica. Está en desuso al haber sido superado por otros antihistamínicos H<sub>2</sub>. Se administra por vía oral, intramuscular e intravenosa.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos (2012).</i></p>	
<b><i>Clearance</i></b>	<p><b>Aclaramiento</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de dudas y</i></p>	<p>Depuración de una sustancia de la sangre por un órgano excretor como el riñón, generalmente</p>	

	<i>dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	expresada como los mililitros de sangre que contendrían la cantidad de sustancia depurada por minuto.  Fuente: <i>Diccionario médico ilustrado de Melloni</i> (1983).	
<b><i>Colicky pain</i></b>	<b>Dolor cólico</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Dolor abdominal agudo intermitente, característico de las vísceras abdominales huecas.  Fuente: <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (1992).	Sinónimo: cólico.
<b><i>Complement</i></b>	<b>Complemento</b>  Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).	Serie de proteínas activadas por una infección o una inflamación, que promueven la inflamación y la destrucción tisular. El C4 forma parte de la vía alternativa de la cascada del complemento, mientras que el C3 pertenece a la cascada común y su nivel desciende tras la activación tanto de la vía clásica como de la vía alternativa del complemento.  Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).	
<b><i>Computed tomography</i></b>	<b>Tomografía computarizada</b>	Técnica radiológica basada en la reconstrucción	Sinónimo: TAC.

<b>(CT)</b>	<b>(TC)</b> Fuente: Listado de abreviaturas inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014); <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2014b).	matemática de los tejidos orgánicos a través del análisis cuantitativo de las densidades elementales de dichas órganos. Por medio de un computador se resuelven los miles de ecuaciones procedentes del análisis densitométrico efectuado por un haz de rayos X.  Fuente: <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (1992).	
<b><i>Dimercaptosuccinic acid</i></b> <b>(DMSA)</b>	<b>Ácido dimercaptosuccínico</b> <b>(DMSA)</b>  Fuente: Listado de abreviaturas inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).	Ácido usado en gammagrafía para evaluar la función renal.  Fuente: Listado de abreviaturas inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).	
<b><i>Disorder</i></b>	<b>Trastorno</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Alteración orgánica o funcional.  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	La RANM desaconseja el uso de desorden por tratarse de un anglicismo.
<b><i>Diuretic</i></b>	<b>Diurético</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos</i>	Agente o medicamento que aumenta la secreción de orina.	

	<i>médicos</i> (2012).	Fuente: <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (1992).	
<b><i>Double-stranded DNA</i></b>	<b>DNA bicatenario</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	DNA in which two parallel, complementary polynucleotide chains are maintained in a double-helical conformation by the base pairing of nucleotides on opposite chains.  Fuente: <i>Churchill's Illustrated Medical Dictionary</i> (1989).	El término equivalente que nos ofrece el diccionario de Navarro es ADN bicatenario. Sin embargo, las siglas han permanecido en inglés de acuerdo con las pautas establecidas por la editorial.
<b><i>Eczema</i></b>	<b>Eccema</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Denominación general de un grupo de alteraciones cutáneas inflamatorias crónicas o agudas, caracterizadas por eritema, engrosamiento, exudación y formación de pápulas, vesículas y costras; se acompañan frecuentemente de escozor y ardor.  Fuente: <i>Diccionario médico ilustrado de Melloni</i> (1983).	No se admite la grafía eczema.
<b><i>Electrolyte</i></b>	<b>Electrolito</b>	Son minerales presentes en la sangre y otros	El diccionario de la RANM

	<p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>líquidos corporales que llevan una carga eléctrica. Los electrolitos afectan la cantidad de agua en el cuerpo, la acidez de la sangre (el pH), la actividad muscular y otros procesos importantes.</p> <p>Fuente: <i>MedlinePlus Enciclopedia Médica</i> (2002).</p>	<p>recoge este término con acentuación esdrújula., Sin embargo, las pautas de la editorial marcan que hay que tratar este término como llano, y por lo tanto, no se acentúa.</p>
<p><b><i>Electrophoresis</i></b></p>	<p><b>Electroforesis</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>Movement of suspended particles through a fluid or gel under the action of an electromotive force applied to electrodes in contact with the suspension—called also <i>cataphoresis</i>.</p> <p>Fuente: <i>Merriam-Webster Medical Dictionary</i>. (S.f.).</p>	<p>Sinónimos: ionoforesis, iontoforesis.</p>
<p><b><i>End-stage renal disease</i></b></p>	<p><b>Nefropatía terminal</b></p> <p>Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).</p>	<p>Pérdida de la función renal, tan grave que la vida no puede mantenerse sin terapia de reemplazo renal.</p> <p>Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).</p>	

<p><b><i>Filtration fraction</i></b></p>	<p><b>Fracción del filtración</b></p> <p>Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).</p>	<p>Índice entre la velocidad de filtración glomerular y el flujo plasmático renal (VFG/FPR); refleja la proporción del plasma que atraviesa los capilares glomerulares y luego es filtrada.</p> <p>Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).</p>	
<p><b><i>Glomerular Filtration Rate (GFR)</i></b></p>	<p><b>Velocidad de filtración glomerular (VFG)</b></p> <p>Fuente: Listado de abreviaturas inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).</p>	<p>Volumen de líquido plasmático que se filtra por los capilares glomerulares por unidad de tiempo. Su cuantía normal se estima en 120 ml/min para una persona de 30 a 40 años con una superficie corporal de 1,73 m<sup>2</sup>.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>Sinónimos: velocidad de filtrado glomerular, índice de filtración glomerular, tasa de filtración glomerular.</p>
<p><b><i>Heart failure</i></b></p>	<p><b>Insuficiencia cardíaca</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).</p>	<p>Incapacidad del corazón para funcionar de forma eficaz como una bomba, de tal forma que no puede proporcionar un aporte adecuado de sangre oxigenada a los tejidos.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario médico ilustrado de Melloni</i> (1983).</p>	

<p><b><i>Hemolysis</i></b></p>	<p><b>Hemólisis</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).</p>	<p>Destrucción anormal (intravascular o extravascular) de los eritrocitos, que acorta su vida media y produce un conjunto de signos, síntomas y datos biológicos característicos, entre los que se encuentran la anemia, la hiperbilirrubinemia indirecta, la ictericia o la reticulocitosis.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>Sinónimos: eritrocateresis, hemocateresis.</p>
<p><b><i>Hepatorenal syndrome</i></b></p>	<p><b>Síndrome hepatorenal</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>Insuficiencia renal funcional grave asociada a insuficiencia hepática grave. Aparece en pacientes con hepatopatía avanzada (sobre todo, cirrosis), insuficiencia hepática grave o hipertensión portal; cursa con disminución de la filtración glomerular (creatinina sérica superior a 1,5 mg/dl o aclaramiento de creatinina inferior a 40 ml/min en 24 h) y oliguria (diuresis inferior a 500 ml/d).</p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	
<p><b><i>Hyperlipidemia</i></b></p>	<p><b>Hiperlipidemia</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos</i></p>	<p>A greater than normal concentration of lipids in blood plasma.</p>	

	<i>médicos</i> (2012).	Fuente: <i>Churchill's Illustrated Medical Dictionary</i> (1989).	
<b><i>Hypernatremia</i></b>	<b>Hipernatremia</b> Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Cantidad excesiva de sodio o de sus sales en la sangre. Fuente: <i>Diccionario médico ilustrado de Melloni</i> (1983).	
<b><i>Hypoalbuminemia</i></b>	<b>Hipoalbuminemia</b> Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Concentración anormalmente baja de albúmina en la sangre. Fuente: <i>Diccionario médico ilustrado de Melloni</i> (1983).	
<b><i>Hyponatremia</i></b>	<b>Hiponatremia</b> Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Deficiencia de sales de sodio en la sangre, depleción salina. Fuente: <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (1992).	
<b><i>Hypovolemia</i></b>	<b>Hipovolemia</b> Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Decrease in the volume of the circulating blood. Fuente: <i>Merriam-Webster Medical Dictionary</i> . (S.f.).	

<b>Intake</b>	<b>Consumo, aporte.</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Acción y efecto de consumir (   comestibles y otros géneros de vida efímera).  Fuente: <i>Diccionario de la lengua española</i> (2001).	Sinónimo: ingesta.
<b>Intravenous bolus injection</b>	<b>Inyección intravenosa rápida</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Administración rápida y en una sola embolada por vía intravenosa de una dosis de un medicamento con fines terapéuticos o de un medio de contraste para efectuar un diagnóstico por técnicas de imagen.  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Sinónimos: bolo endovenoso, bolo intravenoso, inyección endovenosa en bolo, inyección endovenosa rápida, inyección intravenosa en bolo.
<b>Inulin</b>	<b>Inulina</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Polisacárido de fructosa que se filtra por el glomérulo pero no se reabsorbe ni segrega por el túbulo, por lo que puede ser utilizado para medir con bastante exactitud el volumen del filtrado glomerular.  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	No confundir con insulina.

<b><i>Liver disease</i></b>	<b>Hepatopatía</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Término general para las afecciones del hígado.  Fuente: <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (1992).	
<b><i>Magnetic resonance imaging (MRI)</i></b>	<b>Resonancia magnética (MR)</b>  Fuente: Listado de abreviaturas inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).		
<b><i>Medical history</i></b>	<b>Antecedentes médicos</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Datos, episodios o circunstancias previos de un paciente, tanto personales como familiares, que se recogen, por su interés médico, en la anamnesis y ayudan a la elaboración diagnóstica y a la planificación terapéutica.  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Este término suele emplearse en plural.
<b><i>Myeloma</i></b>	<b>Mieloma</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos</i>	Tumor compuesto de tipos celulares que se encuentran normalmente en la médula ósea.	

	<i>médicos</i> (2012).	Fuente: <i>Diccionario médico ilustrado de Melloni</i> (1983).	
<b><i>Myoglobin</i></b>	<b>Mioglobina</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Myoglobin is a protein in heart and skeletal muscles. When you exercise, your muscles use up any available oxygen. Myoglobin has oxygen attached to it, which provides extra oxygen for the muscles to keep at a high level of activity for a longer period of time.  Fuente: <i>MedlinePlus Medical Encyclopedia</i> (1998).	
<b><i>Nephrotic syndrome</i></b>	<b>Síndrome nefrótico</b>  Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).	Proteinuria suficiente para disminuir la concentración sérica de albúmina y provocar edema periférico.  Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).	
<b><i>Nocturia</i></b>	<b>Nicturia</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Urination at night especially when excessive.  Fuente: <i>Merriam-Webster Medical Dictionary</i> . (S.f.).	

<b><i>Osmolality</i></b>	<b>Osmolalidad</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Concentration of an osmotic solution especially when measured in osmols or milliosmols per 1000 grams of solvent.  Fuente: <i>Merriam-Webster Medical Dictionary</i> . (S.f.).	No confundir con osmoralidad.
<b><i>Overhydration</i></b>	<b>Hiperhidratación</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Alteración del equilibrio hídrico del organismo por exceso de agua, con acumulación de esta en los espacios intracelular y extracelular.  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	
<b><i>Perfusion</i></b>	<b>Perfusión</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Acción o efecto de perfundir.  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	
<b><i>Primary hyperaldosteronism</i></b>	<b>Hiperaldosteronismo primario</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Incremento de la secreción suprarrenal de aldosterona, cuya causa más frecuente es el adenoma único secretor de aldosterona (aldosteronoma o síndrome de Conn), seguido de la hiperplasia cortical suprarrenal bilateral y, excepcionalmente, de la hiperplasia unilateral de la	Sinónimos: aldosteronismo primario, hiperaldosteronismo idiopático.

		glándula o de un carcinoma suprarrenal. Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	
<b>Proteinuria</b>	<b>Proteinuria</b> Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Urina excretion of abnormal amounts of protein. Normally up 150 milligrams of protein may be excreted per 24 hour. Fuente: <i>Churchill's Illustrated Medical Dictionary</i> (1989).	
<b>Parathyroid hormone (PTH)</b>	<b>Hormona paratiroidea (PTH)</b> Fuente: <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2014b).	Hormone of the parathyroid gland that regulates the metabolism of calcium and phosphorus in the body. Fuente: <i>Merriam-Webster Medical Dictionary</i> . (S.f.).	
<b>Renal failure</b>	<b>Insuficiencia renal</b> Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Acute orchronic decrease in renal function associated with uremicsymptoms, due to any cause. Lesser degrees of renal functionimpairment usually are termed renal insufficiency. Fuente: <i>Churchill's Illustrated Medical Dictionary</i>	

		(1989).	
<b>Renal impairment</b>	<b>Insuficiencia renal</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Disminución de la función renal por cualquier causa. Se clasifica, según su evolución, como aguda o crónica.  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Sinónimo: fallo renal.
<b>Renal tubules</b>	<b>Túbulos renales</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Part of a nephron that leads away from a glomerulus, that is made up of a proximal convoluted tubule, loop of Henle, and distal convoluted tubule, and that empties into a collecting tubule.  Fuente: <i>Merriam-Webster Medical Dictionary</i> . (S.f.).	
<b>Renin</b>	<b>Renina</b>  Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).	Enzima liberada por el aparato yuxtaglomerular, que cataliza la formación de angiotensina II.  Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).	
<b>Rhabdomyolysis</b>	<b>Rabdomiólisis</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos</i>	Descomposición del tejido muscular que ocasiona la liberación de los contenidos de las fibras	

	<i>médicos</i> (2012).	musculares en la sangre. Estas sustancias son dañinas para el riñón y con frecuencia causan daño renal.  Fuente: <i>MedlinePlus Enciclopedia Médica</i> (2002).	
<b><i>Runny nose</i></b>	<b>Rinorrea</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Secreción nasal acuosa profusa.  Fuente: <i>Diccionario médico ilustrado de Melloni</i> (1983).	
<b><i>Serial</i></b>	<b>Seriado/a</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Participio del verbo seriar.  1. Poner en serie. 2. Formar series.  Fuente: <i>Diccionario de la lengua española</i> (2001).	El diccionario de la RAE automáticamente nos ha redireccionado al verbo seriar.
<b><i>Serum albumin</i></b>	<b>Seroalbúmina</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del</i>	Albúmina del suero de la sangre.  Fuente: <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (1992).	

	<i>inglés médico</i> (2014a).		
<b><i>Spider nevi</i></b>	<b>Hemangioma aracniforme</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Arteriola dilatada de la piel con ramas capilares radiantes.  Fuente: <i>Diccionario médico ilustrado de Melloni</i> (1983).	Sinónimos: telangiectasia aracniforme, araña arterial, hemangioma aracnoideo.
<b><i>Spiral CT scanning</i></b>	<b>Tomografía computarizada espiral</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	TAC de cuarta generación en el que al mismo tiempo que gira el tubo de rayos X en torno al paciente se desplaza longitudinalmente la camilla. Los tomógrafos modernos son todos de este tipo. Además la mayoría dispone de más de un anillo de detectores, algunos de hasta 64 anillos o más (TAC multicorte). El sistema informático reconstruye cortes en cualquier dirección del espacio así como imágenes tridimensionales.  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Sinónimos: tomografía computarizada helicoidal, TAC espiral, TAC helidoidal.
<b><i>Steroid</i></b>	<b>Corticosteroide</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del</i>	Cada uno de los esteroides de 21 átomos de carbono derivados del colesterol y elaborados por la corteza suprarrenal en respuesta, según los casos, a la	Sinónimo: corticoide.

	<i>inglés médico</i> (2014a).	corticotropina hipofisaria o a la angiotensina II. Según su función metabólica, se clasifican en glucocorticoides y mineralocorticoides.  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	
<b>Stone</b>	<b>Cálculo</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).	Concreción anormal que se forma en el cuerpo, especialmente en el seno de líquidos contenidos en conductos y reservorios tapizados por una mucosa, compuesta generalmente de sales minerales.  Fuente: <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (1992).	
<b>Syndrome of inappropriate antidiuretic hormone secretion (SIADH)</b>	<b>Síndrome de secreción inadecuada de ADH (SIADH)</b>  Fuente: <i>Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español</i> (2014b).	Trastorno producido por una secreción de ADH no sometida a su control fisiológico, la presión osmótica efectiva que actúa sobre los osmorreceptores hipotalámicos. Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Sinónimo: síndrome de secreción inadecuada de vasopresina.
<b>Systemic lupus</b>	<b>Lupus eritematoso</b>	Lupus eritematoso diseminado, de claro predominio	Sinónimo: lupus eritematoso

<i>erythematosis</i>	<p><b>sistémico</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>femenino, naturaleza autoinmunitaria y curso caprichoso, habitualmente crónico con recidivas y remisiones intermitentes.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>generalizado.</p>
<i>Trimethoprim</i>	<p><b>Trimetoprima</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>Antiinfeccioso derivado de la diaminopiridina, de mecanismo de acción bacteriostático o bactericida al inhibir la enzima dihidrofolato-reductasa e impedir la conversión del ácido dihidrofólico en ácido tetrahidrofólico, necesario para la síntesis de aminoácidos, purinas, timidina y ADN bacteriano. Se administra por vía oral.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>El término equivalente que nos ofrece el diccionario es trimetoprim pero hemos preferido decantarnos por trimetoprima, que es la denominación común internacional.</p>
<i>Ultrasound scan</i>	<p><b>Ecografía, imagen ecográfica</b></p> <p>Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).</p>	<p>Obtención de imágenes diagnósticas en dos dimensiones (bidimensional) por recepción de ecos rebotados de ondas ultrasónicas.</p> <p>Fuente: <i>Diccionario terminológico de ciencias médicas</i> (1992).</p>	

<p><b><i>Urinalysis</i></b></p>	<p><b>Uroanálisis</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).</p>	<p>A laboratory examination of urine, usually a screening routine for unselected urine specimens. Variables evaluated are color, concentration as indicated by specific gravity or osmolality, pH, and the presence of a variety of chemical constituents, especially sugar, protein, and blood. A microscopic examination of formed elements is often included.  Fuente: <i>Churchill's Illustrated Medical Dictionary</i> (1989).</p>	<p>Sinónimo: análisis de orina.</p>
<p><b><i>Urinary tract</i></b></p>	<p><b>Vías urinarias</b>  Fuente: <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i> (2014a).</p>	<p>The continuous canal for the excretion of urine which extends from the renal pelvis to the external urethral orifice through the ureters, bladder, and urethra.  Fuente: <i>Churchill's Illustrated Medical Dictionary</i> (1989).</p>	
<p><b><i>Urogram</i></b></p>	<p><b>Urografía</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos</i></p>	<p>1. Técnica radiográfica de contraste de cualquier porción del aparato urinario, después de haber opacificado las vías urinarias con una sustancia</p>	<p>Sinónimo: urograma.</p>

	<i>médicos</i> (2012).	radiopaca introducida directamente a través de la uretra o inyectada por vía intravenosa para su eliminación a través del riñón.  2. Imagen obtenida por urografía.  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	
<b><i>Vasoconstriction</i></b>	<b>Vasoconstricción</b>  Fuente: <i>Diccionario de términos médicos</i> (2012).	Estrechamiento de la luz de los vasos sanguíneos, especialmente de las arteriolas.  Fuente: <i>Diccionario médico ilustrado de Melloni</i> (1983).	
<b><i>Vasopressin</i></b>	<b>Vasopresina</b>  Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).	Polipéptido liberado por la neurohipófisis que estimula la reabsorción de agua en el conducto colector.  Fuente: Glosario inglés-español de <i>The Renal System at a Glance</i> (2014).	Sinónimos: <i>antidiuretic hormone</i> , ADH, hormona antidiurética.

## 5. Textos paralelos

Durante la labor de documentación y de traducción, ha sido necesario consultar numerosas fuentes. Por un lado, queríamos familiarizarnos con la temática del encargo porque no podemos tener conocimientos de todos los ámbitos sanitarios. Esta tarea es un trabajo individual ya que cada traductor parte de un bagaje distinto. Por otro lado, los recursos como diccionario y enciclopedias han ayudado a resolver las dudas traductológicas.

A continuación, se enumeran todos aquellos documentos y recursos útiles para documentarnos y traducir. Además, se incluyen una breve descripción y el enlace para acceder al documento:

### 5.1. Recursos electrónicos

- ❖ “Antagonistas del receptor de vasopresina: los vaptanes”.

#### Descripción:

Este artículo versa sobre los vaptanes o antagonistas no peptídicos de la vasopresina. Está publicado en la revista *Endocrinología y Nutrición* en un volumen dedicado a la hiponatremia y el síndrome de secreción inadecuada de ADH (SIADH). Con este recurso, hemos querido ver el término en contexto para obtener la traducción adecuada.

Enlace: <<http://zl.elsevier.es/es/revista/endocrinologia-nutricion-12/antagonistas-receptor-vasopresina-los-vaptanes-13188569-hiponatremia-sindrome-secrecion-inadecuada-adh-siadh-2010>>

- ❖ *Atlas de histología vegetal y animal*.

#### Descripción:

Se trata de un proyecto realizado por el Departamento de Biología Funcional y Ciencias de la Salud de la Facultad de Biología de la Universidad de Vigo. Consta de las siguientes secciones, con un menú desplegable de subapartados en cada sección: la célula, tipos celulares, tejidos animales, tejidos vegetales, órganos animales, órganos vegetales, técnicas histológicas, microscopio virtual y descargas.

Enlace: <<http://webs.uvigo.es/mmegias/inicio.html>>

- ❖ “Biopsia renal ecodirigida”.

Descripción:

Este artículo está publicado por la revista Nefrología pero también se encuentra en SciELO España, que es una biblioteca virtual formada por una colección de revistas científicas españolas de ciencias de la salud. En este documento, podemos obtener información sobre las biopsias renales percutáneas, abiertas, transvasculares y ecodirigidas de manera bastante clara.

Enlace: <[http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-69952010000500002&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-69952010000500002&script=sci_arttext)>

- ❖ “Circulación capilar”.

Descripción:

Este capítulo sobre la circulación capilar es parte de los apuntes de una asignatura de la Universidad de Cantabria. Primero explica la estructura de los capilares y a continuación, el intercambio que se produce a nivel capilar. Las explicaciones son bastante claras pero vienen acompañadas de ilustraciones que siempre son de ayuda.

Enlace: <<http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/fisiologia-humana-2011-g367/material-de-clase/bloque-tematico-1.-fisiologia-del-aparato/tema-7.-circulacion-capilar/tema-7.-circulacion-capilar>>

- ❖ “Compartimentos acuosos del organismo”.

Descripción:

Esta presentación en formato pdf pertenece a una asignatura impartida por el Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica en la Universitat de València. Explica de manera breve pero muy clara los distintos compartimentos acuosos del organismo y sus volúmenes.

Enlace: <<http://www.uv.es/~mbermejo/Tema5GalEsp.pdf>>

- ❖ “Estimación de la velocidad de filtración glomerular”.

Descripción:

Este archivo es una presentación en formato pdf y está disponible en la página web de la Asociación Española de Biopatología Médica. En él, se habla sobre el cálculo de la velocidad de filtración glomerular utilizando sustancias exógenas y algoritmos, y el

aclaramiento de la creatinina. Se elaboró para la IV Jornada de Formación Interhospitalaria del Laboratorio Clínico: “Actualización de riesgo cardiovascular”.

Enlace:

<<http://www.aebm.org/jornadas/cardiovascular/ACLARAMIENTO%20DE%20CREATININA%202.pdf>>

- ❖ “Estudios de función renal: función glomerular y tubular. Análisis de orina”.

Descripción:

Este artículo trata varios aspectos de manera bastante clara como el aclaramiento renal, la estimación del filtrado glomerular y las ecuaciones que se emplean para su determinación, y el análisis de orina.

Enlace:

<<http://www.revistanefrologia.com/revistas/P3-E38/P3-E38-S1598-A10140.pdf>>

- ❖ “El Uroanálisis: Un gran aliado del médico”.

Descripción:

Este artículo explica de manera clara la recogida y conservación de la muestra de orina, y los aspectos físicoquímicos de la orina. A continuación, pasa a hablar de cada uno de los elementos que se analizan como las proteínas, la glucosa, la bilirrubina o la sangre.

Enlace: <<http://www.urologiacolombiana.com/revistas/abril-2007/005.pdf>>

- ❖ “¿Es válido el valor crítico de filtrado glomerular estimado de 60 ml/min para etiquetar de insuficiencia renal a personas mayores de 70 años? Consecuencias de su aplicación indiscriminada”.

Descripción:

Este artículo versa sobre la diferencia entre el valor de filtrado glomerular que aparece en la literatura médica y aquel que se emplea en la práctica clínica diaria para diagnosticar insuficiencia renal a personas mayores.

Enlace:

<<http://www.revistanefrologia.com/modules.php?name=articulos&idarticulo=11231&idlangart=ES>>

- ❖ “Ficha técnica o resumen de las características del producto Cromo ( $^{51}\text{Cr}$ ) EDTA GE Healthcare 3,7 MBq/ml solución inyectable”.

Descripción:

En esta ficha técnica se recoge información sobre el Cromo ( $^{51}\text{Cr}$ ) EDTA GE Healthcare 3,7 MBq/ml solución inyectable como los datos clínicos, las propiedades farmacológicas o los datos farmacéuticos. La Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios es la que proporciona este recurso.

Enlace: <[http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/75246/FT\\_75246.pdf](http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/75246/FT_75246.pdf)>

- ❖ “Hiponatremia por medicamentos”.

Descripción:

Este documento versa sobre la hiponatremia por medicamentos pero a la misma vez ayuda a tener una idea general de esta afección. Se tratan la hiponatremia hipovolémica, hipervolémica y euvolémica, las causas, los síntomas, el tratamiento o los principales medicamentos asociados a la hiponatremia. Está dirigido al público en general por lo que no abusa de la terminología médica.

Enlace: <[http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/233703-boletin\\_22.pdf](http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/233703-boletin_22.pdf)>

- ❖ “Interpretando los análisis del riñón”.

Descripción:

Esta página pertenece a un catálogo multimedia dedicado a diversas áreas de la medicina como cardiología, hematología, pediatría o nefrología y está disponible en una página web sobre salud de La Rioja. Este recurso nos proporciona información, e incluso un vídeo explicativo, sobre el análisis de sangre y la muestra de orina en relación con el riñón.

Enlace: <<http://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/nefrologia/3604-interpretando-los-analisis-del-rinon>>

- ❖ “La precisión del lenguaje en la redacción médica”.

Descripción:

En este cuaderno, se habla de los falsos errores del lenguaje médico, sus características, la importancia de la precisión en la redacción médica ante situaciones como la polisemia o la influencia del inglés en el español, y la confusión entre conceptos y entre vocablos. Además, este cuaderno viene acompañado de una lista de falsos amigos en varios idiomas.

Enlace:

<<http://www.raco.cat/index.php/QuadernsFDAE/article/viewFile/254958/341939>>

❖ “Metabolismo 1”..

Descripción:

Se trata de un documento idóneo para nuestro propósito de documentación. Abarca el tema de los fluidos corporales y los compartimentos acuosos del organismo a modo de introducción. A continuación, pasa a tratar el intercambio entre los compartimentos intra y extracelular, el intercambio entre el plasma y el líquido intersticial, y las alteraciones del equilibrio del sodio y el potasio.

Enlace: <<http://es.scribd.com/doc/180798666/Lecc22>>

❖ *Principios de Urgencias, Emergencias y Cuidados Críticos.*

Descripción:

Este libro está disponible en la edición impresa y la electrónica, pero la que hemos consultado durante este trabajo es la versión electrónica. Está dirigido especialmente a aquellos profesionales de la salud que se trabajan con los enfermos graves. Consta de 12 capítulos en total más una sección de anexos, y es sencillo de manejar ya que cuenta con un buscador y con hiperenlaces entre los capítulos. Concretamente, el capítulo 5 versa sobre el metabolismo y la endocrinología.

Enlace: <<http://tratado.uninet.edu/indice.html>>

❖ “Protocolo de hiponatremia en urgencias”.

Descripción:

Se trata de un documento de la Agència Valenciana de Salut y la Consellería de Sanitt. En él, se explica la etiología, los síntomas, el diagnóstico y el tratamiento. Sirve para dar una idea general de la enfermedad.

Enlace:

<<http://www.dep19.san.gva.es/servicios/urgencias/files/HIPONATREMIA%5B1%5D.v5.pdf>>

- ❖ “Protocolo de manejo de las alteraciones en el equilibrio del sodio y agua en urgencias”.

Descripción:

Este documento tiene una pequeña introducción sobre la composición de los líquidos corporales y luego pasa a tratar de manera breve y concisa el balance hídrico y el balance de sodio.

Enlace:

<<http://www.dep19.san.gva.es/servicios/urgencias/files/protocolos/sodioyagua.htm>>

- ❖ “Realización del test de orina por tira reactiva”.

Descripción:

En esta página se explica cómo recoger adecuadamente la orina y la interpretación de los resultados en la tira reactiva. Incluye una imagen en la que aparecen los parámetros que se analizan y los resultados en la escala colorimétrica.

Enlace: <<http://medicineforstudents.blogspot.com.es/2012/11/analisis-de-orina-tira-reactiva.html>>

- ❖ “Renal Clearance”.

Descripción:

Esta página web pertenece a Austin Community College. Un profesor del departamento de biología de este centro proporciona información sobre el aclaramiento renal. Además, un lector lego podría utilizar este recurso ya que explica de manera bastante sencilla el tema de la filtración glomerular.

Enlace: <<http://www.austincc.edu/emeyerth/clearancehtm.htm>>

- ❖ “Semiología del sistema nervioso”

Descripción:

Esta presentación en formato pdf pertenece a la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Tucumán (Argentina). En un apartado se habla de los elementos semiológicos que constituyen la base del examen de la motilidad y nos centramos en el signo que nos interesa, que son los reflejos.

Enlace: <<http://www.fm.unt.edu.ar/ds/Dependencias/Neurologia/SEMIOLOGIA.PDF>>

❖ “Sistema Renal”.

Descripción:

Esta página web ha resultado ser tremendamente útil en nuestra labor de documentación. Contiene presentaciones de Power Point en las que se explica, con la ayuda de ilustraciones, la estructura del sistema renal, la filtración glomerular, el manejo renal de agua, sodio y potasio o la regulación ácido-base.

Enlace: <<http://www.temasdefisiologia.com.ar/indice1.html>>

❖ *Terapia Intensiva.*

Descripción:

Este libro está dividido en 21 capítulos que abarcan áreas como las emergencias y la reanimación, la obstetricia crítica, los trasplantes o la bioética. Concretamente, el capítulo 9 versa sobre el riñón y el medio interno. Es sencillo de manejar e incluye figuras y tablas que ayudan a la comprensión de los conceptos.

Enlace: <<http://books.google.es/>>

❖ “Valor diagnóstico del cociente de cadenas ligeras libres de inmunoglobulinas en suero en las gammopatías monoclonales de significado incierto”.

Descripción:

Se trata de un comentario editorial publicado en la Revista del Laboratorio Clínico. En ella, se divulgan artículos científicos relacionados con las ciencias del laboratorio clínico, en forma de originales sometidos al sistema de revisión por pares, revisiones, editoriales, notas técnicas y documentos.

Enlace: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888400812000025>>

## 5.2. Recursos impresos

- ❖ *Notas del curso de Terminología*, Máster Universitario de Traducción Médico-sanitaria, Universitat Jaume I.

### Descripción:

Este material abarca el lenguaje científico, sus características y los problemas que conlleva; los términos médicos y los mecanismos para su formación; la neología científica; y los formantes clásicos de términos biosanitarios.

- ❖ *Notas del curso de Introducción a la Medicina*, Máster Universitario de Traducción Médico-sanitaria, Universitat Jaume I.

### Descripción:

Este material ha servido para introducirnos en el tema de la nefrología y la urología, concretamente, en el funcionamiento de los riñones y de las vías urinarias y los procedimientos diagnósticos.

## 6. Recursos y herramientas

Los recursos que se enumeran a continuación se han empleado durante la tarea de traducción. Asimismo, hemos incluido una breve descripción y el enlace para acceder a recurso.

### 6. 1. Recursos electrónicos

❖ *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico*

Descripción:

Este diccionario bilingüe (inglés-español) es de sobra conocido para cualquier traductor médico. Está disponible en versión impresa o electrónica, pero la que hemos consultado durante este trabajo es la versión electrónica. Se distingue del resto de diccionarios porque no solo recoge la traducción de los términos, sino porque resuelve dudas y problemas traductológicos como ambigüedades, usos incorrectos o términos en desuso. Consta de un buscador que funciona en ambos idiomas, conversores de temperaturas, longitudes y pesos, y resultados de análisis clínicos.

Enlace: <<http://www.cosnautas.com/>>

❖ *Diccionario de la lengua española.*

Descripción:

Este diccionario es una obra de referencia para cualquier profesional tenga el español como herramienta de trabajo. Se trata de la 22ª edición de 2001 que va a actualizarse en breve con la 23ª edición de 2014. La versión actual incluye más de 88.000 entradas de las cuales, unas 55.000, han sufrido modificaciones con respecto de la versión anterior.

Enlace: <<http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>>

❖ *Diccionario de términos médicos.*

Descripción:

Este diccionario monolingüe contiene unos 52.000 términos. Está disponible en versión impresa o electrónica, pero la que hemos consultado durante este trabajo es la versión electrónica. Dispone de un buscador que permite realizar búsquedas simples o

avanzadas según la opción seleccionada, como por ejemplo las búsquedas por aproximación, en todos los campos, del equivalente exacto en inglés o de una secuencia de caracteres al inicio, en el medio o al final.

Enlace: <<http://dtme.ranm.es/index.aspx>>

❖ *Diccionario médico ilustrado de Melloni.*

Descripción:

Este diccionario ilustrado es una recopilación de unos 25.000 términos que abarca el núcleo esencial de todas las ciencias relacionadas con la salud. Dicha obra está dirigida a estudiantes del ámbito de la medicina pero el público en general también puede consultarla por sus explicaciones breves y certeras de los términos médicos.

Enlace: <<http://books.google.es/>>

❖ *Merriam-Webster Medical Dictionary.*

Descripción:

Este diccionario monolingüe (inglés) es de temática médica pero esta misma página web ofrece otro diccionario general. La definición viene acompañada de la fonética y un archivo de audio con su pronunciación.

Enlace: <<http://www.merriam-webster.com/>>

❖ *Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español.*

Descripción:

Este repertorio bilingüe (inglés-español) cuenta con más de 85.000 acepciones. Incluye un cuadro de búsqueda simple y otro avanzado. En este último, podemos realizar búsqueda por sigla en inglés y español, por desarrollo de la sigla en inglés y español, o por país. Además, ya que se trata de un recurso electrónico, está en constante actualización.

Enlace: <<http://www.cosnautas.com/>>

❖ *MedlinePlus Enciclopedia Médica.*

Descripción:

Esta enciclopedia está compuesta de artículos sobre enfermedades, exámenes, síntomas, lesiones y procedimientos quirúrgicos. Para ampliar o clarificar los conceptos que se tratan en los artículos, estos incluyen fotografías, imágenes o enlaces externos.

Enlace: <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/encyclopedia.html>>

❖ *MedlinePlus Medical Encyclopedia.*

Descripción:

Esta enciclopedia incluye más de 4.000 artículos acerca de enfermedades, exámenes, síntomas, lesiones y procedimientos quirúrgicos. Los artículos suelen ir acompañados de fotografías, imágenes o enlaces externos relacionados con la temática de la entrada de la enciclopedia.

Enlace: <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>>

## 6. 2. Recursos impresos

❖ *Churchill's Illustrated Medical Dictionary.*

Descripción:

Este diccionario es monolingüe y está redactado en inglés. En esta versión se han incluido 3.000 nuevas entradas para actualizar la terminología en áreas como radiografía, fisioterapia, terapia ocupacional, nutrición, optometría, farmacología, rehabilitación deportiva, nutrición, oncología o anatomía.

❖ *Diccionario terminológico de ciencias médicas.*

Descripción:

Este diccionario es monolingüe y está redactado en castellano. Consta con definiciones de más de 50.000 términos de uso constante en los ámbitos de la medicina, las ciencias biológicas y las ciencias de la salud.

❖ *Glosario inglés-español de The Renal System at a Glance.*

Descripción:

Este glosario está compuesto de dos columnas: en la primera aparece el término en inglés y en la segunda aparece el término en español acompañado de su definición.

- ❖ Listado de abreviaturas inglés-español de *The Renal System at a Glance*.

Descripción:

Se trata de una lista con las abreviaturas más frecuentes que aparecen en el libro *The Renal System at a Glance* con su traducción y el término desarrollado.

## 7. Referencias bibliográficas

### 7. 1. Recursos electrónicos

Álvarez Gregori, Joaquín et al. “¿Es válido el valor crítico de filtrado glomerular estimado de 60 ml/min para etiquetar de insuficiencia renal a personas mayores de 70 años? Consecuencias de su aplicación indiscriminada”. *NefroPlus* 4.3 (2011): 7-17. 5 de junio de 2014. <<http://www.revistanefrologia.com/modules.php?name=articulos&idarticulo=11231&idlangart=ES>>.

Agència Valenciana de Salut. “Protocolo de hiponatremia en urgencias”. *Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana*. S.f. 12 de junio de 2014. Archivo PDF. <<http://www.dep19.san.gva.es/servicios/urgencias/files/HIPONATREMIA%5B1%5D.v5.pdf>>.

Agència Valenciana de Salut. “Protocolo de manejo de las alteraciones en el equilibrio del sodio y agua en urgencias”. *Conselleria de Sanitat de la Generalitat Valenciana*. 2006. 13 de junio de 2014. Archivo PDF. <<http://www.dep19.san.gva.es/servicios/urgencias/files/protocolos/sodioyagua.htm>>.

Bermejo Sanz, Marival. “Compartimentos acuosos del organismo”. *Universitat de València*. S.f. 9 de junio de 2014. Archivo PDF. <<http://www.uv.es/~mbermejo/Tema5GalEsp.pdf>>.

Bermudo Guitarte, Carmen. “Valor diagnóstico del cociente de cadenas ligeras libres de inmunoglobulinas en suero en las gammopatías monoclonales de significado incierto”. *Revista del Laboratorio Clínico* 5.3 (2012): 111-115. 4 de junio de 2014. <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888400812000025>>.

- Biblioteca Nacional de Medicina (EE.UU.). *MedlinePlus Enciclopedia Médica*. 2002. *Biblioteca Nacional de Medicina (EE.UU.)*. Web. 1 de septiembre de 2014. <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/encyclopedia.html>>.
- Campuzano Maya, Germán y Mario Arbeláez Gómez. “El Uroanálisis: Un gran aliado del médico”. *Urología Colombiana* 16.1 (2007): 67-92. 23 de junio de 2014. <<http://www.urologiacolombiana.com/revistas/abril-2007/005.pdf>>.
- Castaño Bilbao, Itziar et al. “Estudios de función renal: función glomerular y tubular. Análisis de orina”. *NefroPlus* 2.1 (2009): 17-30. 6 de junio de 2014. Archivo PDF. <<http://www.revistanefrologia.com/revistas/P3-E38/P3-E38-S1598-A10140.pdf>>.
- Centro de Información y Evaluación de Medicamentos y Productos Sanitarios de la Región de Murcia. “Boletín de Farmacovigilancia de la Región de Murcia: Hiponatremia por medicamentos”. *Murcia Salud*. Núm. 22 (2011). 13 de junio de 2014. Archivo PDF. <[http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/233703-boletin\\_22.pdf](http://www.murciasalud.es/recursos/ficheros/233703-boletin_22.pdf)>.
- Del Cañizo López, Juan Francisco. “Metabolismo 1”. *Scribd*. S.f. 11 de junio de 2014. <<http://es.scribd.com/doc/180798666/Lecc22>>.
- Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Tucumán. “Semiología del sistema nervioso”. *Universidad Nacional de Tucumán*. S.f. 10 de junio de 2014. Archivo PDF. <<http://www.fm.unt.edu.ar/ds/Dependencias/Neurologia/SEMILOGIA.PDF>>.
- Ferreras de Lew, María et al. “Sistema Renal”. *Clases de Fisiología*. S.f. 23 de junio de 2014. <<http://www.temasdefisiologia.com.ar/indice1.html>>.
- “Ficha técnica o resumen de las características del producto Cromo (<sup>51</sup>Cr) EDTA GE Healthcare 3,7 MBq/ml solución inyectable”. *Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios*. S.f. 3 de junio de 2014. Archivo PDF. <[http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/75246/FT\\_75246.pdf](http://www.aemps.gob.es/cima/pdfs/es/ft/75246/FT_75246.pdf)>.
- García Izquierdo, Isabel (ed.). *El género textual y la traducción. Reflexiones teóricas y aplicaciones pedagógicas*. Berlín: Peter Lang, 2005. *Google Books*. Web. 9 de septiembre de 2014. <<http://books.google.es/>>.

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

Google Books. <<http://books.google.es/>>.

“Interpretando los análisis del riñón”. *Rioja Salud*. S.f. 2 de junio de 2014.  
<<http://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/nefrologia/3604-interpretando-los-analisis-del-rinon>>.

Lachat Leal, Cristina. *Estrategias y problemas de traducción*. Tesis doctoral. Universidad de Granada. Junio de 2003. 11 de septiembre de 2014. Archivo PDF.  
<<http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/13898/1/Lachat.pdf>>.

Martínez González, Raúl. “Estimación de la velocidad de filtración glomerular”. *Asociación Española de Biopatología Médica*. S.f. 3 de junio de 2014. Archivo PDF.  
<<http://www.aebm.org/jornadas/cardiovascular/ACLARAMIENTO%20DE%20CREATININA%202.pdf>>.

Melloni, Biagio John. *Diccionario médico ilustrado de Melloni*. Barcelona: Editorial Reverté, 1983. *Google Books*. Web. 11 de junio de 2014.  
<<http://books.google.es/>>.

Merriam-Webster. *Merriam-Webster Medical Dictionary*. S.f. *Merriam-Webster*. Web. 1 de septiembre de 2014. <<http://www.merriam-webster.com/>>.

Meyertholen, Edward. “Renal Clearance”. *Austin Community College*. S.f. 5 de junio de 2014. <<http://www.austincc.edu/emeyerth/clearancehtm.htm>>.

Molina Martínez, Lucía. *El otoño del pingüino: análisis descriptivo de la traducción de los culturemas*. Castellón de la Plana: publicaciones de la Universitat Jaume I, D.L., 2006. *Google Books*. Web. 8 de septiembre de 2014.  
<<http://books.google.es/>>.

Molist García, Pilar. *Atlas de histología vegetal y animal*. S.f. 11 de junio de 2014.  
<<http://webs.uvigo.es/mmegias/inicio.html>>.

Navarro González, Fernando. “La precisión del lenguaje en la redacción médica”, en *Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve*. *Fundación Dr. Antonio Esteve*. Núm. 17 (2009): 89-104. Archivo PDF.

<<http://www.raco.cat/index.php/QuadernsFDAE/article/viewFile/254958/341939>>.

Navarro González, Fernando. *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico*. 2014a. *Cosnautas*. Web. 2 de junio de 2014. <<http://www.cosnautas.com/>>.

Navarro González, Fernando. *Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español*. 2014b. *Cosnautas*. Web. 17 de junio de 2014. <<http://www.cosnautas.com/>>.

Noriega Borge, María José. “Circulación capilar”. *Universidad de Cantabria*. S.f. 10 de junio de 2014. <<http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/fisiologia-humana-2011-g367/material-de-clase/bloque-tematico-1.-fisiologia-del-aparato/tema-7.-circulacion-capilar/tema-7.-circulacion-capilar>>.

Osorio, Leonardo. “Realización del test de orina por tira reactiva”. *Medicine for students*. 11 de noviembre de 2012. Web. 24 de junio de 2014. <<http://medicineforstudents.blogspot.com.es/2012/11/analisis-de-orina-tira-reactiva.html>>.

Real Academia de la Lengua Española (RAE). *Diccionario de la lengua española*. 2001. *Real Academia de la Lengua Española*. Web. 3 de junio de 2014. <<http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae>>.

Real Academia Nacional de Medicina (RANM). *Diccionario de términos médicos*. 2012. *Real Academia Nacional de Medicina*. Web. 2 de junio de 2014. <<http://dtme.ranm.es/index.aspx>>.

Revelo Ibarra, Mayerlin Andrea. El análisis de la voz pasiva y del gerundio en una traducción del inglés al español. Tesis. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. 2011. 12 de septiembre de 2014. Archivo PDF. <<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/22000/3891/1/T-PUCE-3760.pdf>>

Rivera Gorrin, Maite. “Biopsia renal ecodirigida”. *Nefrología* 30.5 (2010): 490-492. 4 de junio de 2014. <[http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-69952010000500002&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0211-69952010000500002&script=sci_arttext)>.

Sociedad Andaluza de Medicina Intensiva, Urgencias y Coronarias. *Principios de Urgencias, Emergencias y Cuidados Críticos*. 2013. Capítulo 5. *UniNet*. Web. 10 de junio de 2014. <<http://tratado.uninet.edu/indice.html>>.

Sociedad Argentina de Terapia Intensiva. *Terapia Intensiva*. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2007. Capítulo 9. *Google Books*. Web. 12 de junio de 2014. <<http://books.google.es/>>.

U.S. National Library of Medicine. *MedlinePlus Medical Encyclopedia*. 22 de octubre de 1998. *U.S. National Library of Medicine*. Web. 1 de septiembre de 2014. <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/>>.

Villabona Artero, Carles. “Antagonistas del receptor de vasopresina: los vaptanes”. *Endocrinología y Nutrición* 57.Supl. 2 (2010): 41-52. 9 de junio de 2014. <<http://zl.elsevier.es/es/revista/endocrinologia-nutricion-12/antagonistas-receptor-vasopresina-los-vaptanes-13188569-hiponatremia-sindrome-secrecion-inadecuada-adh-siadh-2010>>.

Zohra Haddouche, Fátima. “La traducción y la didáctica de E/LE”. Actas del I Taller Literaturas hispánicas y E/LE. *Instituto Cervantes de Orán*. 29-31 de marzo de 2009. 11 de septiembre de 2014. Archivo PDF. <<http://oran.cervantes.es/imagenes/File/17%20La%20traduccin%20y%20la%20didctica%20de%20ELE.pdf>>.

## 7. 2. Recursos impresos

ALEIXANDRE-BENAVENT, R. (2014): *Notas del curso de Introducción a la Medicina*, Máster Universitario de Traducción Médico-sanitaria, Universitat Jaume I, Castellón de La Plana.

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

EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA (2014): Glosario inglés-español de *The Renal System at a Glance*, Editorial Médica Panamericana, Madrid.

EDITORIAL MÉDICA PANAMERICANA (2014): Listado de abreviaturas inglés-español de *The Renal System at a Glance*, Editorial Médica Panamericana, Madrid.

GUTIÉRREZ RODILLA, B. (2014): *Notas del curso de Terminología*, Máster Universitario de Traducción Médico-sanitaria, Universitat Jaume I, Castellón de La Plana.

MASSON (1992): *Diccionario terminológico de ciencias médicas*, Masson, Madrid.