

**MÁSTER EN TRADUCCIÓN
MÉDICO-SANITARIA 2013-2014**

Trabajo de fin de máster

Jaume Campdelacreu Fumadó

Septiembre 2014

1. Índice

2. Introducción	3
3. Texto meta con el texto original enfrentado	6
4. Comentario	23
Metodología	23
4.1. Problemas conceptuales	23
4.2. Problemas de traducción	29
4.2.1. Siglas	
4.2.1.1. Siglas ya desarrolladas en el texto	29
4.2.1.2. Siglas no desarrolladas en el texto	30
4.2.2. Falsos amigos	32
4.2.3. Variaciones denominativas	33
4.2.3.1. Terminología especializada	33
4.2.3.2. Terminología general	41
4.2.4. Estrategias de traducción	53
4.2.4.1. Ampliación	53
4.2.4.2. Reducción	57
4.2.4.3. Traducción literal	58
4.2.4.4. Transposición	59
4.2.5. Dudas generadas por errores en el texto original	67
4.2.6. Pautas de estilo	68
4.3. Evaluación de los recursos utilizados	69
5. Glosario terminológico	69
6. Textos paralelos utilizados	88
7. Recursos y herramientas utilizados	96
7.1. Diccionarios	96
7.2. Glosarios especializados	98
7.3. Libros impresos	98
7.4. Libros de acceso electrónico y previsualizaciones	99
7.5. Revistas de acceso electrónico	100
7.6. Otros	101
8. Bibliografía	102

2. Introducción

El presente trabajo consiste en la traducción de 3 capítulos de la obra *The Endocrine system at a Glance*, de la serie *At a Glance* de la editorial Panamericana. Cada capítulo está presentado a doble página, la primera con una o varias figuras y la segunda con texto, y a veces se incluye también una tabla en una de las dos páginas. Asimismo, al final del libro se ofrecen unas preguntas de opción múltiple (entre 1 y 6 por capítulo) para revisar los conceptos aprendidos.

El capítulo 6, titulado "La hormona liberadora de gonadotropinas: una hormona peptídica", contiene una figura que ilustra el proceso de síntesis y liberación de las hormonas peptídicas y otra que muestra la composición de la GnRH y resume sus funciones. El texto incluye un apartado de fundamentos clínicos que describe la base fisiológica del uso terapéutico de la GnRH y sus análogos, una introducción sobre la función fisiológica de la GnRH, un apartado titulado "Síntesis y liberación de las hormonas peptídicas" que explica los pasos que sigue este proceso en el caso de la GnRH y otro apartado sobre estructura y función que explica cómo el conocimiento de la estructura de la hormona ha permitido sintetizar análogos más estables, estudiar las propiedades del receptor y descubrir la liberación pulsátil de la hormona. Una tabla compara la estructura y potencia relativa de la GnRH y dos de sus análogos. Al final se plantean 3 preguntas de opción múltiple.

El capítulo 15, titulado "Tiroides III: Fisiopatología de la glándula tiroidea", contiene una tabla y dos figuras que resumen las manifestaciones clínicas de la tirotoxicosis en general y de la enfermedad de Graves-Basedow en particular. El texto incluye un caso clínico práctico sobre el diagnóstico y tratamiento de una paciente con enfermedad de Graves-Basedow, una introducción que resume las principales causas y opciones terapéuticas del hipertiroidismo, un apartado sobre las pruebas que se realizan para el estudio de la función tiroidea (análisis bioquímicos, ecografía y gammagrafía) y, finalmente, un breve apartado sobre el diagnóstico del cáncer de tiroides. Se plantean 3 preguntas de opción múltiple.

El capítulo 33, titulado "Reproducción masculina III: Fisiopatología", contiene una figura que ilustra distintos enfoques terapéuticos del cáncer de próstata y una tabla que resume las distintas causas de esterilidad masculina y sus manifestaciones clínicas, exploraciones y opciones terapéuticas. El texto incluye un apartado de fundamentos

clínicos que introduce el difícil abordaje diagnóstico de la esterilidad masculina, un apartado sobre fisiopatología de la reproducción masculina que define brevemente el hipogonadismo y el hipergonadismo, la insensibilidad a los andrógenos, el significado clínico de la ginecomastia y la fisiopatología y tratamiento de la impotencia, y otro apartado sobre la fisiopatología de la próstata que resume el concepto y el tratamiento de la hiperplasia benigna de próstata y del cáncer de próstata. Se plantean 5 preguntas de opción múltiple.

El género del texto de partida (TO) corresponde a un libro de texto, concretamente de Medicina. No se puede considerar una guía ni un manual de consulta pues lo que ofrece es un resumen ilustrado de información teórica, sin incluir una lista exhaustiva de todas las enfermedades y sus causas ni una guía o algoritmo sobre el proceso diagnóstico y pautas concretas de tratamiento para cada caso. El tipo de texto es pues expositivo y tiene una función pedagógica, el tenor es formal, el canal de comunicación es el medio escrito y la función retórica es informar ([Pilegaard, 1997](#)). La lengua del TO es el inglés británico, lo que hay que tener en cuenta al consultar los diccionarios especializados, en los que habitualmente encontramos el término con la grafía más simple propia del inglés americano, algo más utilizado en las publicaciones científicas (p. ej. *oedema* en lugar de *edema*, *galactorrhoea* en lugar de *galactorrhea*).

Los destinatarios, como se puede deducir por su formato sencillo y esquemático y como se indica en el prefacio, son principalmente estudiantes de ciencias y especialmente de Medicina, así como médicos jóvenes y en formación, que quieran repasar de forma rápida los principales conceptos de la Endocrinología, y como material de apoyo para exámenes de esta materia. Es necesaria una mínima formación en ciencias médicas o biológicas para entender el contenido de la obra. Los capítulos han sido elaborados conjuntamente por estudiantes y expertos, teniendo en cuenta las necesidades de los estudiantes. Los autores reconocen la posibilidad de errores en el texto e instan a los lectores a informar sobre ellos.

El texto meta (TM) cumple las mismas características: ha sido elaborado por estudiantes (en este caso de un máster de Traducción, no de ciencias), y va dirigido a un público equivalente al del TO en países de habla hispana. Se trata pues de una traducción equifuncional.

Como género científico especializado, es bastante objetivo y hay que hacer pocas adaptaciones. Los aspectos que se tratan son: los fundamentos clínicos de las enfermedades endocrinológicas, que en este caso no varían; un caso clínico, donde sí

podría haber diferencias culturales, por ejemplo si se mencionan aspectos del sistema sanitario, de la atención médica, de terminología y de nomenclatura (como nombres de fármacos), que sí pueden variar en función del país; y los síntomas, las pruebas diagnósticas y el tratamiento, que deberían ser los mismos en todas partes, conforme a los conocimientos actuales difundidos internacionalmente.

Para planificar la traducción, hay que definir los aspectos específicos del encargo. Se trata de un encargo de la Editorial Médica Panamericana a los estudiantes del presente máster de la UJI para que realicen una traducción grupal de la obra, en el plazo de unos dos meses. El encargo original incluía tres libros. A los pocos días de iniciar el trabajo se reconoció que no era posible finalizar una obra de tal magnitud en el plazo disponible y que solo se podía asumir la traducción de uno de los libros; no hubiera sido correcto comprometerse a asumir el encargo inicial y después entregarlo incompleto o con una calidad inferior a la esperable. Se organizó una compleja traducción en grupo y a cada alumno se le asignaron unos capítulos, en mi caso los capítulos 6, 15 y 33. Todos los capítulos fueron revisados por varios alumnos y profesores. Se facilitaron unas normas de estilo y de formato, a las que se ha adaptado el texto final que se ha remitido a la editorial, que no creo preciso detallar aquí. Se facilitó también un pequeño glosario y unos términos de uso preferente, que no se han aplicado a ciegas sino que en ocasiones han sido comentados en los foros y sustituidos por alternativas que se han considerado más apropiadas para cada caso, siempre tras una justificación razonada.

3. Texto meta con el texto origen enfrentado

<p>6 Gonadotrophin-releasing hormone (GnRH): a peptide hormone</p>	<p>6. La hormona liberadora de gonadotropinas: una hormona peptídica</p>
<p>(a) Synthesis and release of peptide hormones</p>	<p>a) Síntesis y liberación de hormonas peptídicas</p>
<p>1 Nucleus; DNA; Initiation; Coding region; Transcription; 2 Ribosomes; mRNA; Translation; Cleavage; 3 Endoplasmic reticulum; Preprohormone; Prohormone; 4 Golgi apparatus; Hormone; Cleavage; Packaging; Glycosylation; 5 Granule; 6 Secretion; Exocytosis; Secretion stimulus</p>	<p>1 Núcleo; DNA; Iniciación; Región codificante; Transcripción 2 Ribosomas; mRNA; Traducción; Escisión 3 Retículo endoplásmico; Preprohormona; Escisión; Prohormona 4 Aparato de Golgi; Hormona; Escisión; Empaquetamiento; Glicosilación 5 Gránulo 6 Estímulo de secreción; Exocitosis; Secreción</p>
<p>(b) Gonadotrophin-releasing hormone (GnRH)</p> <p>GnRH structure and function pyro (Glu) – His – Trp – Ser – Tyr – Gly – Leu – Arg – Pro – Gly 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Activates the GnRH receptor Regulates receptor affinity Regulates biological activity</p>	<p>b) Hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH)</p> <p>Estructura y función de la GnRH pyro (Glu) – His – Trp – Ser – Tyr – Gly – Leu – Arg – Pro – Gly 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Activa el receptor de la GnRH Regula la afinidad del receptor Regula la actividad biológica</p>
<p>Clinical background The therapeutic use of gonadotrophin-releasing hormone (GnRH) and its analogues is based on the discovery that pulsatile exposure of gonadotrophs to GnRH is required to maintain normal anterior pituitary function, whereas continuous GnRH secretion results in desensitization of the gonadotrophs and suppression of LH and FSH release.</p> <p>Thus GnRH or its analogues can be used in a pulsatile fashion to promote fertility in women with isolated GnRH deficiency or given continuously to suppress sex hormone secretion in patients with hormone-related cancers.</p> <p>Stable synthetic analogues of GnRH have been developed since GnRH, although used therapeutically as gonadorelin to assess pituitary function, is unstable and not satisfactory as a therapeutic agent.</p>	<p>Fundamentos clínicos El uso terapéutico de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) y de sus análogos se basa en el descubrimiento de que la exposición pulsátil de las células gonadotropas a la GnRH es necesaria para mantener el funcionamiento normal de la adenohipófisis, mientras que la secreción continua de GnRH da lugar a una desensibilización de las células gonadotropas y a la supresión de la liberación de LH y FSH.</p> <p>Por lo tanto, la GnRH o sus análogos pueden administrarse de forma pulsátil para estimular la fertilidad de las mujeres con deficiencia aislada de GnRH o de modo continuo para inhibir la secreción hormonal de los pacientes con cáncer relacionado con las hormonas.</p> <p>Se han desarrollado análogos sintéticos estables de la GnRH pues, aunque esta se usa terapéuticamente como gonadorelina para valorar la función hipofisaria, resulta inestable e insatisfactoria como agente terapéutico.</p>

<p>Stable analogues, including buserelin, goserelin, leuprorelin, deslorelin and nafarelin, may be used to treat breast and prostate cancer, endometriosis, uterine fibroids and infertility.</p>	<p>Los análogos estables, entre los que se incluyen la buserelina, la goserelina, la leuprorelina, la deslorelina y la nafarelina, pueden utilizarse para tratar el cáncer de mama y de próstata, la endometriosis, los miomas uterinos y la infertilidad.</p>
<p>Introduction Gonadotrophin-releasing hormone (GnRH) is an excellent example of a peptide hormone for study, since so much is known about its chemistry, production, release and actions.</p> <p>GnRH is a hypothalamic peptide which is released in pulsatile fashion into the hypothalamo-hypophyseal portal blood system which supplies the anterior pituitary gland.</p> <p>This pulsatile secretion maintains the function of the anterior pituitary gonadotrophs in releasing the gonadotrophins LH and FSH which are necessary for proper ovarian and testicular function.</p> <p>This knowledge has led to the development of synthetic GnRH analogues.</p>	<p>Introducción La hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) constituye un ejemplo excelente para estudiar las hormonas peptídicas, pues se conocen muy bien sus características bioquímicas, así como su producción, liberación y acciones.</p> <p>La GnRH es un péptido hipotalámico que se libera de forma pulsátil al sistema porta hipotálamo-hipofisario, el cual irriga la adenohipófisis.</p> <p>Esta secreción pulsátil mantiene la función de las células gonadotropas de la adenohipófisis, que liberan las gonadotropinas LH y FSH necesarias para el funcionamiento adecuado de los ovarios y los testículos.</p> <p>Estos conocimientos han permitido el desarrollo de análogos sintéticos de la GnRH.</p>
<p>Synthesis and release of peptide hormones Transcription. The first step in the synthesis of a peptide such as GnRH is the transcription of the gene coding for the hormone mRNA (Fig. 6a).</p> <p>An initiation site on the gene, upstream from the coding region, is activated by a signal from the cytoplasm of the hypothalamic neurone in which it is synthesized.</p> <p>In the case of GnRH, the signal originates from a neurotransmitter, perhaps dopamine, which triggers an increase in cytoplasmic cAMP, resulting in activation of the gene.</p> <p>Conversely, cAMP production may be inhibited as a result of the action of an opioid neurotransmitter.</p>	<p>Síntesis y liberación de hormonas peptídicas Transcripción. El primer paso en la síntesis de un péptido como la GnRH es la transcripción del gen que codifica el mRNA hormonal (fig. 6a).</p> <p>Se activa el sitio de inicio del gen, situado antes del extremo 5' de la región codificante, mediante una señal citoplasmática de la neurona hipotalámica en la que se sintetiza el péptido.</p> <p>En el caso de la GnRH, la señal procede de un neurotransmisor, quizá la dopamina, la cual desencadena un aumento del AMPc citoplásmico que da lugar a la activación del gen.</p> <p>Por el contrario, la producción de AMPc se puede inhibir mediante la acción de un neurotransmisor opioide.</p>
<p>Prehormone. The GnRH mRNA is called prepro-GnRH mRNA, since it will be translated into a large precursor peptide called prepro-GnRH.</p> <p>The mRNA moves out of the nucleus to the cytoplasm, where it is translated by ribosomes on the endoplasmic reticulum into prepro-GnRH.</p> <p>This precursor peptide consists of a signal</p>	<p>Prehormona: el mRNA de la GnRH se denomina mRNA de la prepro-GnRH, pues será traducido en un péptido precursor grande llamado prepro-GnRH.</p> <p>El mRNA sale del núcleo hacia el citoplasma, donde es traducido a prepro-GnRH por los ribosomas del retículo endoplásmico.</p> <p>Este péptido precursor consta de una secuencia</p>

<p>sequence of 23 amino acids, followed by the sequence of GnRH itself and then by the 56 amino acids forming the C-terminal portion of the peptide.</p> <p>This latter portion is termed GAP (GnRH-associated peptide), which has been discovered to be an inhibitor of prolactin secretion. This highlights the principle that more than one physiologically active peptide can be generated from a single peptide precursor.</p> <p>The signal peptide directs its transfer to the endoplasmic reticulum, and during this processing it is cleaved to form a shorter prohormone.</p>	<p>señal de 23 aminoácidos seguida por la secuencia de la propia GnRH y después por los 56 aminoácidos que forman la porción C-terminal del péptido.</p> <p>Esta última porción se denomina GAP (péptido asociado a la GnRH) y se ha descubierto que es un inhibidor de la secreción de prolactina, lo que pone de relieve el principio de que puede generarse más de un péptido fisiológicamente activo a partir de un solo precursor.</p> <p>El péptido señal dirige su transferencia al retículo endoplásmico y, durante este proceso, se escinde para formar una prohormona más corta.</p>
<p>Cleavage and packaging. From this point, the prohormone is transferred to the Golgi apparatus, where it is cleaved further to form the final hormone, in this case the decapeptide GnRH.</p> <p>The hormone is packaged into storage vesicles and released on demand, in this case as a cellular response to neurotransmitter activity.</p>	<p>Escisión y empaquetamiento: a partir de este punto, la prohormona se transfiere al aparato de Golgi, donde se escinde de nuevo para formar la hormona definitiva, en este caso el decapeptido GnRH.</p> <p>La hormona se empaqueta en vesículas de almacenamiento y se libera según las necesidades, en este caso como respuesta celular a la actividad de los neurotransmisores.</p>
<p>Exocytosis. The hormone is released from the cell through the process of exocytosis.</p> <p>On stimulation, intracellular free Ca^{2+} and cAMP rise, causing contraction of microfilaments, and the vesicle is guided along microtubules to the cell membrane.</p> <p>The vesicle fuses with the membrane through a process which requires Ca^{2+}. The membrane is lysed and the contents are released into the extracellular space, and enter the bloodstream through neighbouring capillaries.</p> <p>GnRH neurone terminals impinge on the portal vessels, so that on release, a large proportion of exocytosed GnRH enters the portal system.</p>	<p>Exocitosis: la hormona se libera de la célula por exocitosis.</p> <p>Ante la estimulación aumentan el Ca^{2+} libre intracelular y el AMPc, lo que provoca una contracción de los microfilamentos, y la vesícula es guiada por los microtúbulos hacia la membrana celular.</p> <p>La vesícula se fusiona con la membrana mediante un proceso que requiere Ca^{2+}, tras lo cual la membrana se rompe y libera al espacio extracelular su contenido, que entra en la circulación sanguínea a través de los capilares próximos.</p> <p>Las terminaciones de las neuronas secretoras de GnRH establecen contacto con los vasos porta de forma que, durante su liberación, una gran parte de la GnRH entra en el sistema porta.</p>
<p>Structure-function studies</p> <p>Once the structure of the hormone is elucidated, attempts are made to synthesize more stable analogues for therapeutic use, and, in the case of GnRH, substitution with D-amino acids produces potent analogues resistant to enzyme digestion (Fig. 6b; Table 6.1).</p>	<p>Estudios sobre la estructura y función de la hormona</p> <p>Tras elucidar la estructura de la hormona, se intentan sintetizar más análogos estables para uso terapéutico.</p> <p>En el caso de la GnRH, la sustitución por D-aminoácidos produce análogos potentes resistentes a la digestión enzimática (fig. 6b; tabla 6.1).</p>

<p>Receptor characterization. The stable analogues are radiolabelled and used to study the localization and properties of the peptide receptor.</p> <p>In the case of GnRH, these are situated on the plasma membrane of the anterior pituitary gonadotroph, and stimulation of the GnRH receptor by GnRH causes a rise in intracellular cAMP paralleled by the secretion of follicle-stimulating hormone (FSH) and luteinizing hormone (LH).</p>	<p>Caracterización de los receptores: los análogos estables se radiomarcán y se emplean para estudiar la localización y propiedades del receptor peptídico.</p> <p>Los receptores de la GnRH están situados en la membrana citoplasmática de las células gonadotropas adenohipofisarias, y la estimulación del receptor por la GnRH provoca un aumento del AMPc intracelular acompañado de la secreción de FSH y de LH.</p>
<p>Hormone measurement. Once the hormone has been identified and synthesized in large quantities, antibodies can be raised against the hormone and used to measure it under different physiological and pathological conditions.</p> <p>In the case of GnRH, the availability of a radioimmunoassay enabled the discovery that the hormone is released episodically, approximately every 90 minutes.</p> <p>This episodic release is necessary to maintain gonadotrophin release, and thus fertility, in both the male and the female primate, including humans.</p>	<p>Medición hormonal: una vez identificada la hormona y sintetizada en grandes cantidades, pueden prepararse anticuerpos contra la hormona y usarlos para medir sus niveles en diferentes condiciones fisiológicas y patológicas.</p> <p>En el caso de la GnRH, al disponer de un radioinmunoanálisis se pudo descubrir que la hormona se libera de forma pulsátil, aproximadamente cada 90 minutos.</p> <p>Esta liberación pulsátil es necesaria para mantener la liberación de gonadotropinas y, de este modo, la fertilidad de los primates de ambos sexos, incluida la especie humana.</p>
<p>Table 6.1 Relative potency of some synthetic GnRH agonists Compound; Amino acid sequence; Relative potency 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 GnRH; pyroGlu His Trp Ser Tyr Gly Leu Arg Pro Gly-NH₂; 1 Leuprorelin; pyroGlu His Trp Ser Tyr D-Leu Leu Arg Pro NCH₃CH₂NH₂; 150 Deslorelin; pyroGlu His Trp Ser Tyr D-Trp Leu Arg Pro NCH₃CH₂NH₂; 1140 D- signifies the D-isomer of the amino acid</p>	<p>Tabla 6.1 Potencia relativa de algunos agonistas sintéticos de la GnRH Compuesto; Secuencia de aminoácidos; Potencia relativa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 GnRH; piroGlu His Trp Ser Tyr Gly Leu Arg Pro Gly-NH₂; 1 Leuprorelina; piroGlu His Trp Ser Tyr D-Leu Leu Arg Pro NCH₃CH₂NH₂; 150 Deslorelina; piroGlu His Trp Ser Tyr D-Trp Leu Arg Pro NCH₃CH₂NH₂; 1140 "D-" indica el isómero D del aminoácido</p>
<p>Chapter 6: Gonadotrophin-releasing hormone: a peptide hormone 1 Gonadotrophin-releasing hormone (GnRH):</p> <p>(a) Is released in a pulsatile fashion (b) Is released into the general circulation (c) Causes release of the pituitary gonadotrophins LH and FSH (d) Binds to intracellular pituitary receptors for GnRH (e) Deficiency causes infertility</p>	<p>Capítulo 6. La hormona liberadora de gonadotropinas: una hormona peptídica 1. La hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH):</p> <p>a) Se libera de forma pulsátil. b) Se libera a la circulación general. c) Provoca la liberación de las gonadotropinas hipofisarias LH y FSH. d) Se une a receptores intracelulares hipofisarios de GnRH. e) Su deficiencia provoca esterilidad.</p>

<p>2 Synthesis and release of GnRH: (a) Initially involves the translation of the gene that codes for GnRH (b) Requires activation by an initiation site upstream from the coding region (c) Is triggered by the neurotransmitter norepinephrine (d) May be physiologically inhibited by opioids (e) Is a target for treatment of infertility</p>	<p>2. La síntesis y liberación de la GnRH: a) Al inicio, implican la traducción del gen que codifica la GnRH. b) Requieren la activación por parte de un sitio de inicio situado en dirección 5' a la región codificante. c) Las desencadena el neurotransmisor noradrenalina. d) Los opioides pueden causar su inhibición fisiológica. e) Son una diana para el tratamiento de la esterilidad.</p>
<p>3 Exocytosis: (a) Is a cellular mechanism for hormone release (b) Initially involves a fall in intracellular levels of cyclic AMP (c) Requires a rise in intracellular free Ca²⁺ (d) Is facilitated by relaxation of cellular microfilaments (e) Achieves transfer of GnRH into the portal blood system</p>	<p>3. La exocitosis: a) Es un mecanismo celular de liberación hormonal. b) Al principio, implica una caída de los niveles intracelulares de AMP cíclico. c) Requiere un aumento del Ca²⁺ libre intracelular. d) Se ve facilitada por la relajación de los microfilamentos celulares. e) Consigue transferir la GnRH al sistema porta.</p>
<p>Chapter 6 1. a, c, e 2. b, d, e 3. a, c, e</p>	<p>Capítulo 6 1. a, c, e 2. b, d, e 3. a, c, e</p>

15. Thyroid: III Thyroid pathophysiology

15. Tiroides III: Fisiopatología de la glándula tiroidea

<p>(a) Clinical features of thyrotoxicosis Thyrotoxicosis (all causes) Irritability, emotional lability Tachycardia, AF, cardiomyopathy SOBOE ↑ systolic BP Osteoporosis Weight ↓/appetite ↑ Palmar erythema Tremor Diarrhoea Sweating and heat intolerance Proximal myopathy Hyperreflexia</p>	<p>a) Manifestaciones clínicas de la tirotoxicosis Tirotoxicosis (cualquier causa) Irritabilidad, labilidad emocional Taquicardia, FA, miocardiopatía Disnea de esfuerzo ↑ TA sistólica Osteoporosis ↓ peso/↑ apetito Eritema palmar Temblor Diarrea Sudoración e intolerancia al calor Miopatía proximal Hiperreflexia</p>
<p>Graves' Disease All those on left plus: Exophthalmus, proptosis, chemosis, lid retraction, papilloedema</p>	<p>Enfermedad de Graves-Basedow Todos los de la izquierda y además: Exoftalmos, proptosis, quemosis, retracción palpebral, edema de papila</p>

<p>Diffuse symmetrical goitre Thyroid acropachy Pretibial myxoedema</p>	<p>Bocio simétrico difuso Acropaquia tiroidea Mixedema pretibial</p>
<p>(b) Clinical features of Graves' Disease</p> <p>Thyroid acropachy Pretibial myxoedema Left VIth nerve palsy Periorbital oedema, exophthalmos, proptosis, chemosis</p>	<p>b) Manifestaciones clínicas de la enfermedad de Graves-Basedow</p> <p>Acropaquia tiroidea Mixedema pretibial Parálisis del VI par izquierdo Edema periorbitario, exoftalmos, proptosis, quemosis</p>
<p>Clinical scenario</p> <p>Mrs JA, a 41-year-old part-time nurse presented to her GP with a 6-month history of weight loss of 10 kg.</p> <p>On questioning she was eating well but complained of diarrhoea.</p> <p>She had also noticed that she felt exhausted and had developed insomnia.</p> <p>On further questioning she admitted to feeling increasingly hot and shaky and to having muscle weakness of the legs, particularly climbing stairs.</p> <p>She was normally well and had not seen the doctor since her last pregnancy 8 years before.</p> <p>A blood test showed the following results: free T₄ 49.7pmol/L; total T₄ 225 nmol/L; TSH <0.01 mU/L.</p> <p>She was referred to an endocrinologist at the local hospital where initial investigations confirmed a diagnosis of Graves' disease.</p> <p>She was treated with carbimazole and propranolol for the first month of treatment followed by carbimazole alone.</p> <p>Subsequently, after discussing the therapeutic options, she opted to have ¹³¹I therapy which was given as an outpatient when she had become euthyroid.</p> <p>She was followed up at regular outpatient visits and 6 months later complained of lethargy, weight gain and feeling cold all the time.</p> <p>Clinically she had features of hypothyroidism and blood tests were as follows: free T₄ 4.5 pmol/L; TSH 25.7mU/L.</p> <p>The endocrinologist commenced thyroid hormone</p>	<p>Caso clínico</p> <p>J. A., una enfermera a tiempo parcial de 41 años, acudió al médico de cabecera con un cuadro de pérdida de 10 kg de peso en los seis meses previos.</p> <p>Según la anamnesis, comía bien pero refería diarreas.</p> <p>También se sentía agotada y había empezado a padecer insomnio.</p> <p>Al seguir la anamnesis, reconoció que cada vez se notaba más temblorosa y con mayor sensación de calor y que tenía debilidad muscular en las piernas, sobre todo al subir escaleras.</p> <p>Normalmente se encontraba bien y no había ido al médico desde su último embarazo, ocho años atrás.</p> <p>Un análisis de sangre mostró los siguientes resultados: 49,7 pmol/L de T₄ libre; 225 nmol/L de T₄ total; <0,01 mU/L de TSH.</p> <p>Fue derivada al endocrinólogo del hospital de la zona, donde las primeras exploraciones confirmaron el diagnóstico de enfermedad de Graves-Basedow.</p> <p>Recibió tratamiento con carbimazol y propranolol durante el primer mes, seguido de carbimazol solo.</p> <p>Posteriormente, tras comentar las diversas opciones terapéuticas, optó por el tratamiento con ¹³¹I, que se administró de forma ambulatoria cuando ya presentaba una función tiroidea normal.</p> <p>Se realizó un seguimiento ambulatorio periódico y a los seis meses empezó a referir somnolencia, aumento de peso y sensación constante de frío.</p> <p>Presentaba signos clínicos de hipotiroidismo y el análisis de sangre mostró estos resultados: 4,5 pmol/L de T₄ libre; 25,7 mU/L de TSH.</p> <p>El endocrinólogo pautó un tratamiento hormonal</p>

<p>replacement therapy and 3 months later she was well and her blood tests were normal.</p>	<p>sustitutivo y a los tres meses la paciente se encontraba bien y los análisis eran normales.</p>
<p>Introduction There are a number of causes of hyperthyroidism but over 90% of cases are accounted for by autoimmune thyrotoxicosis (Graves' disease, approximately 75%), toxic multinodular goitre (approximately 15%) and solitary toxic adenoma (approximately 5%).</p> <p>Transient thyrotoxicosis may be associated with thyroiditis and certain drugs may be responsible, particularly amiodarone.</p> <p>Very rarely patients present with thyrotoxicosis secondary to TSH-secreting tumours of the pituitary, pituitary thyroid hormone resistance syndrome, extrathyroidal hormone excess or secondary to thyroid carcinoma.</p> <p>Clinically, the features of thyrotoxicosis may be divided into those caused by thyroid hormone excess and seen in all cases of hyperthyroidism and those associated with autoimmunity and seen in patients with Graves' disease only (Fig. 15a and b; Table 15.1).</p> <p>Treatment is either with antithyroid drugs (alone or in combination with thyroxine replacement therapy), radioactive iodine ablation using ¹³¹I or surgery.</p> <p>Choice of treatment depends on the underlying cause and may be influenced by the patient's age, other coexisting disease, particularly in the elderly, or the presence of thyroid-associated ophthalmopathy.</p>	<p>Introducción Existen diversas causas de hipertiroidismo, pero más del 90% de los casos son debidos a tirotoxicosis autoinmune (enfermedad de Graves-Basedow, aproximadamente el 75%), bocio multinodular tóxico (aproximadamente el 15%) y adenoma tóxico (aproximadamente el 5%).</p> <p>La tirotoxicosis transitoria puede asociarse a una tiroiditis, que puede ser producida por algunos fármacos, especialmente la amiodarona.</p> <p>Muy rara vez los pacientes presentan tirotoxicosis secundaria a un tumor hipofisario secretor de TSH, a un síndrome de resistencia hipofisaria a las hormonas tiroideas, a un exceso de hormonas de origen extratiroideo o secundaria a un carcinoma de la glándula tiroidea.</p> <p>Las manifestaciones clínicas de la tirotoxicosis pueden dividirse en las producidas por exceso de hormonas tiroideas, que ocurren en todos los casos de hipertiroidismo, y las asociadas con la autoinmunidad, que solo se dan en pacientes con enfermedad de Graves (fig. 15a y b; tabla 15.1).</p> <p>El tratamiento se realiza con fármacos antitiroideos (solos o en combinación con tratamiento sustitutivo con tiroxina), ablación con yodo radiactivo (¹³¹I) o cirugía.</p> <p>La elección del tratamiento depende de la causa subyacente y puede estar influenciada por la edad del paciente, la presencia de enfermedades concomitantes, especialmente en ancianos, y por la presencia de oftalmopatía tiroidea.</p>
<p>Thyroid function tests Thyroid hormone measurement Only about 1% of thyroid hormones are in the metabolically active 'free' state as both T₄ and T₃ are tightly bound to transport proteins in the plasma (Chapter 13).</p> <p>Assays of 'total' T₄ or T₃ measure mainly the protein-bound hormone. This may be affected in a number of ways by conditions affecting protein concentration.</p> <p>Thus spuriously high total T₄ measurements will occur in pregnancy and in women taking the oral contraceptive pill as estrogen increases thyroxine binding globulin (TBG) synthesis.</p>	<p>Pruebas de función tiroidea Determinación de las hormonas tiroideas Solo alrededor del 1% de las hormonas tiroideas se encuentran en estado "libre" metabólicamente activo, pues tanto la T₄ como la T₃ están fuertemente unidas a proteínas plasmáticas de transporte (véase el capítulo 13).</p> <p>Los análisis de T₄ total y T₃ total miden principalmente la hormona unida a proteínas, que puede verse alterada en situaciones que afectan a la concentración de proteínas.</p> <p>Estos falsos aumentos de T₄ total se observan durante el embarazo y en mujeres que toman anticonceptivos, pues los estrógenos estimulan la síntesis de la globulina de unión a la tiroxina (TBG).</p>

<p>Inappropriately low measurements may be found in individuals with congenital TBG deficiency or severe liver disease.</p> <p>Assays of 'free' thyroid hormones are now widely available and are not generally affected by changes in plasma binding protein concentrations.</p>	<p>En cambio, pueden hallarse niveles inadecuadamente bajos en personas con deficiencia congénita de TBG o con hepatopatía grave.</p> <p>Los análisis de hormonas tiroideas "libres" están disponibles de forma generalizada y no suelen verse alterados por cambios en la concentración de las proteínas plasmáticas de unión.</p>
<p>Thyroid stimulating hormone measurement Measurement of TSH is the most widely used thyroid function test.</p> <p>It is less subject to assay interference and reliably predicts thyroid function in accordance with the principles of negative feedback.</p> <p>Thus in hyperthyroidism the TSH concentration is undetectable. In primary hypothyroidism, TSH concentrations are elevated and in secondary hypothyroidism the low free T₄ level is accompanied by low TSH concentrations.</p> <p>Other biochemical tests of thyroid function, such as TRH tests, have been used only rarely since the advent of highly sensitive TSH assays.</p>	<p>Determinación de la tirotrópina La determinación de TSH es la prueba de función tiroidea más utilizada.</p> <p>Está menos sujeta a interferencias en el análisis y predice de forma fiable la función tiroidea conforme a los principios de la retroalimentación negativa.</p> <p>Así, en el hipertiroidismo la concentración de TSH es indetectable; en el hipotiroidismo primario está elevada y en el hipotiroidismo secundario los niveles bajos de T₄ libre se acompañan de TSH baja.</p> <p>Otras pruebas bioquímicas de función tiroidea, como las de TRH, se usan ya muy poco desde la aparición de los análisis de TSH de alta sensibilidad.</p>
<p>Thyroid imaging Biochemical tests of thyroid function may be supplemented by imaging techniques to investigate thyroid structure and function:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thyroid ultrasonography will reveal the presence of single or multiple nodules and cysts. <p>Needle aspiration for cytology or cyst drainage and thyroid biopsy may be conducted under ultrasound control.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thyroid scintigraphy or radionuclide imaging is helpful in the diagnosis of thyroiditis, when isotope uptake is greatly diminished in contrast to the uniform increase seen in thyrotoxicosis. <p>A clinically solitary nodule may be revealed as a 'cold' nodule on scanning, requiring further investigation for possible malignant disease.</p>	<p>Pruebas de imagen tiroidea Los análisis bioquímicos de función tiroidea pueden complementarse con técnicas de imagen para estudiar la estructura y función tiroideas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La ecografía tiroidea puede revelar la presencia de nódulos solitarios o múltiples y de quistes. <p>La aspiración con aguja para estudio citológico o drenaje de un quiste y la biopsia tiroidea pueden realizarse guiadas por ecografía.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La gammagrafía tiroidea o imagen con radionúclidos es útil para el diagnóstico de la tiroiditis, en la que la captación isotópica está muy disminuida, en contraste con el aumento uniforme que se observa en la tirotoxicosis. <p>Un nódulo solitario puede aparecer como un nódulo "frío" en la gammagrafía, obligando a seguir el estudio para descartar un proceso maligno.</p>
<p>Thyroid cancer Thyroid cancer usually presents as a swelling in the thyroid gland.</p>	<p>Cáncer de tiroides El cáncer de tiroides suele presentarse como una hinchazón de la glándula tiroides.</p>

<p>It is a relatively rare malignancy and the majority of thyroid nodules will prove to be benign.</p> <p>Investigations include fine-needle aspiration cytology, with or without thyroid scintigraphy.</p> <p>Most malignancies are papillary carcinomas; other tumours include the more aggressive follicular carcinomas and rapidly progressive anaplastic lesions.</p> <p>Medullary thyroid carcinomas arising in thyroid C cells may be found in isolation or as part of the MEN 2 syndrome (see Chapter 50).</p>	<p>Es una neoplasia relativamente rara y la mayoría de los nódulos tiroideos acaban con un diagnóstico benigno.</p> <p>La exploración incluye el estudio citológico mediante aspiración con aguja fina, con o sin gammagrafía tiroidea.</p> <p>La mayoría de las neoplasias malignas son carcinomas papilares; entre otros tumores se incluyen los carcinomas foliculares, más agresivos, y las lesiones anaplásicas rápidamente progresivas.</p> <p>El carcinoma medular de tiroides, que se origina en las células C, puede encontrarse aislado o formando parte del síndrome NEM 2 (véase el capítulo 50).</p>
<p>Table 15.1 Clinical features of thyrotoxicosis</p>	<p>Tabla 15.1 Manifestaciones clínicas de la tirotoxicosis</p>
<p>Features of hyperthyroidism Common: Weight loss despite normal/increased appetite</p> <p>Diarrhoea Breathlessness on exertion Palpitations, sinus tachycardia Irritability and emotional lability Tremor Muscle weakness Fatigue Hyperreflexia Lid lag Oedema Sweating, heat intolerance Pruritus</p>	<p>Manifestaciones del hipertiroidismo <i>Frecuentes</i> Pérdida de peso a pesar de apetito normal/aumentado Diarrea Disnea de esfuerzo Palpitaciones, taquicardia sinusal Irritabilidad y labilidad emocional Temblor Debilidad muscular Fatiga Hiperreflexia Asinergia oculopalpebral Edema Sudoración, intolerancia al calor Prurito</p>
<p>Less common: Weight gain Anorexia Thirst Vomiting Raised systolic BP with increased pulse pressure</p> <p>Atrial fibrillation Cardiomyopathy, cardiac failure Proximal myopathy, bulbar myopathy Palmar erythema Onycholysis Subfertility, spontaneous abortion Gynaecomastia Osteoporosis</p>	<p><i>Menos frecuentes</i> Aumento de peso Anorexia Sed Vómitos Hipertensión sistólica con aumento de la presión diferencial Fibrilación auricular Miocardiopatía, insuficiencia cardíaca Miopatía proximal, miopatía bulbar Eritema palmar Onicólisis Subfertilidad, aborto espontáneo Ginecomastia Osteoporosis</p>
<p>Features of Graves' disease</p>	<p>Manifestaciones de la enfermedad de Graves-</p>

<p>Features of hyperthyroidism plus: Diffuse symmetrical goitre with bruit Exophthalmos, proptosis Chemosis Eyelid retraction Excess watering of eyes Corneal ulceration Diplopia and ophthalmoplegia Papilloedema, loss of visual acuity Thyroid acropachy (clubbing of the digits) Localized (especially pretibial) myxoedema</p>	<p>Basedow <i>Rasgos de hipertiroidismo más:</i> Bocio simétrico difuso con soplo Exoftalmos, proptosis Quemosis Retracción palpebral Hiperlagrimeo Úlcera corneal Diplopia y oftalmoplejia Edema de papila, pérdida de agudeza visual Acropaquia tiroidea (dedos en palillo de tambor) Mixedema localizado (especialmente pretibial)</p>
<p>Chapter 15: Thyroid: III Thyroid pathophysiology 1 In hyperthyroidism: (a) Most cases are due to autoimmune thyrotoxicosis (b) Amiodarone may be a cause (c) There is marked weight gain (d) There is, frequently, noticeable bradycardia (e) Oedema</p>	<p>Capítulo 15. Tiroides III: Fisiopatología de la glándula tiroidea 1. En el hipertiroidismo: a) La mayoría de los casos son debidos a tirotoxicosis autoinmune. b) La amiodarona puede ser una causa. c) Hay un aumento de peso considerable. d) Con frecuencia, existe una bradicardia perceptible. e) Hay edema.</p>
<p>2 Thyrotoxicosis: (a) May be treated with antithyroid drugs (b) May be a symptom of autoimmune disease (c) May cause pre-tibial myxoedema (d) Rarely causes fatigue (e) Is associated with elevated serum TSH</p>	<p>2. La tirotoxicosis: a) Puede tratarse con fármacos antitiroideos. b) Puede ser un síntoma de enfermedad autoinmune. c) Puede producir mixedema pretibial. d) Rara vez produce fatiga. e) Se asocia a TSH sérica elevada.</p>
<p>3 Features of Graves' disease include: (a) Dry eyes (b) Exophthalmos (c) Chemosis (oedema of the conjunctiva) (d) Thyroid acropathy (digit clubbing) (e) Enhanced visual acuity</p>	<p>3. Entre las manifestaciones de la enfermedad de Graves-Basedow se incluyen: a) Ojo seco. b) Exoftalmos. c) Quemosis (edema conjuntival). d) Acropaquia tiroidea (dedos en palillo de tambor). e) Agudeza visual mejorada.</p>
<p>Chapter 15 1. a, b, e 2. a, b, c 3. b, c, d</p>	<p>Capítulo 15 1. a, b, e 2. a, b, c 3. b, c, d</p>

33. Male reproduction: III Pathophysiology

33. Reproducción masculina III: Fisiopatología

(a) Treatment of prostate cancer

a) Tratamiento del cáncer de próstata

<p>Anterior pituitary Adrenal cortex ACTH LH/FSH Testis Testosterone DHT DHT---R Nucleus Prostate</p>	<p>Adenohipófisis Corteza suprarrenal ACTH LH/FSH Testículos Testosterona DHT DHT---R Núcleo Próstata</p>
<p>DES Diethylstilboestrol DHT Dihydrotestosterone</p>	<p>DES: dietilestilbestrol DHT: dihidrotestosterona</p>
<p>1 Ketoconazole 2 DES or GnRH 3 Flutamide 4 Surgery (castrate) 5 5α-reductase inhibition</p>	<p>1 Ketoconazol 2 DES o GnRH 3 Flutamida 4 Cirugía (castración) 5 Inhibición de la 5α-reductasa</p>
<p>Clinical background Male infertility has a large number of causes, both endocrine and non-endocrine in origin and few are specifically treatable.</p> <p>In the majority of cases an exact diagnosis is not reached despite investigation and the condition may result from previous testicular damage, varicocele or non-specific inflammation.</p> <p>All patients should be assessed with their partner in a specialist fertility unit and in the undiagnosed group the use of intracytoplasmic sperm injection may offer the best chance of fertility.</p> <p>The clinical features of male infertility are shown in Table 33.1.</p>	<p>Fundamentos clínicos La esterilidad masculina puede obedecer a múltiples causas, tanto de origen endocrino como no endocrino, y pocas tienen tratamiento específico.</p> <p>En la mayoría de los casos no se consigue llegar a un diagnóstico preciso a pesar de las diversas pruebas disponibles, y el trastorno puede deberse a un daño testicular previo, un varicocele o una inflamación inespecífica.</p> <p>Todos los pacientes deberían ser valorados junto con su pareja en una unidad especializada de fertilidad. En el grupo de no diagnosticados, la inyección intracitoplasmática de espermatozoides es el tratamiento más eficaz para restablecer la fertilidad.</p> <p>Las manifestaciones clínicas de la esterilidad masculina se describen en la tabla 33.1.</p>
<p>Male reproductive pathophysiology Hypogonadism is the failure of the testes to function, that is to produce testosterone and spermatozoa, and can be due to genetic defects (see Chapter 23).</p> <p>Primary hypogonadism refers to abnormalities within the gonad, for example Leydig cell agenesis (non-development), or failure of Leydig cells in adult life. Leydig cell failure can occur after mumps.</p>	<p>Fisiopatología de la reproducción masculina El hipogonadismo es la incapacidad de los testículos para realizar su función, es decir, producir testosterona y espermatozoides, y puede deberse a defectos genéticos (véase el capítulo 23).</p> <p>El hipogonadismo primario se refiere a alteraciones de la gónada, como la agenesia de las células de Leydig (ausencia de desarrollo) o la insuficiencia de las células de Leydig en la vida adulta, que puede tener lugar después de una parotiditis.</p>

<p>Secondary hypogonadism refers to gonadotrophin deficiency or failure to secrete gonadotrophin-releasing hormone (GnRH), and is also called hypogonadotrophic hypogonadism.</p>	<p>El hipogonadismo secundario se refiere a la deficiencia de gonadotropinas o a la incapacidad para secretar hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH), y también se denomina hipogonadismo hipogonadotrópico.</p>
<p>Hypergonadism means the excess activity of the gonad, which can be virilizing due to androgen-secreting Leydig cell tumours, or feminizing due to estrogen-producing Leydig cell tumours.</p> <p>This is primary hypergonadism, whereas that produced through excess GnRH and/or gonadotrophin production is secondary hypergonadism.</p>	<p>Hipergonadismo significa exceso de actividad de la gónada, que puede ser virilizante, debido a tumores de las células de Leydig productores de andrógenos, o feminizante, debido a tumores productores de estrógenos en las mismas células.</p> <p>Este es el hipergonadismo primario, mientras que el producido por exceso de producción de GnRH o de gonadotropinas es el hipergonadismo secundario.</p>
<p>Androgen resistance is caused by mutations of the androgen receptor, which no longer binds androgen with sufficient affinity for a normal androgenic response to be maintained, or by the complete absence of the androgen receptor.</p>	<p>La insensibilidad a los andrógenos se debe a mutaciones en el receptor de andrógenos, que ya no se une a estos con suficiente afinidad como para mantener una respuesta androgénica normal, o a la ausencia total del receptor.</p>
<p>Gynaecomastia is breast enlargement in males. It usually occurs through abnormal endogenous or exogenous estrogens.</p> <p>Gynaecomastia accompanied by galactorrhoea (milk production) may be indicative of a prolactin-secreting tumour.</p> <p>Gynaecomastia sometimes occurs in ageing men, which may be because of an increasing estrogen/androgen ratio in the blood.</p> <p>The condition has also been reported after the smoking of cannabis, which is known to decrease testosterone synthesis and to drive down libido.</p>	<p>La ginecomastia es el aumento de tamaño de las mamas en los hombres y suele deberse a la presencia anormal de estrógenos endógenos o exógenos.</p> <p>La ginecomastia acompañada de galactorrea (secreción de leche) puede ser indicativa de un tumor secretor de prolactina.</p> <p>La ginecomastia a veces aparece en ancianos, y puede deberse a un aumento progresivo del cociente estrógenos/andrógenos en la sangre.</p> <p>Esta alteración también se ha descrito tras fumar cannabis, que se sabe que reduce la síntesis de testosterona y disminuye la libido.</p>
<p>Impotence (erectile dysfunction) is the failure to achieve erection of the penis, and has numerous vascular and neurological causes, although few of endocrine origin.</p> <p>Erection is caused by nerve impulses passing through parasympathetic efferents, the nervi erigentes, to the penis.</p> <p>The result is vasodilatation of penile arteries, which allows the build-up of arterial blood in the corpus cavernosum and the corpus spongiosum.</p> <p>The treatment of impotence was revolutionized by the introduction of sildenafil (Viagra). The drug</p>	<p>La impotencia (disfunción eréctil) es la incapacidad de conseguir la erección del pene y tiene múltiples causas vasculares y neurológicas, pero pocas de origen endocrino.</p> <p>La erección se produce por impulsos nerviosos que llegan al pene a través de fibras parasimpáticas eferentes, los nervios cavernosos.</p> <p>El resultado es la vasodilatación de las arterias del pene, que permite la acumulación de sangre arterial en los cuerpos cavernosos y el cuerpo esponjoso.</p> <p>La introducción del sildenafil (Viagra®) revolucionó el tratamiento de la impotencia. Este</p>

<p>dilates penile blood vessels by blocking the enzyme phosphodiesterase-5, which normally metabolizes the second messenger cyclic GMP, which in turn is permitted to prolong vascular smooth muscle relaxation in the penis, which is thus engorged with blood.</p>	<p>fármaco dilata los vasos del pene a través del bloqueo de la enzima fosfodiesterasa-5, que normalmente metaboliza el segundo mensajero GMP cíclico, lo que, a su vez, permite a este prolongar la relajación del músculo liso de los vasos del pene, que se hincha de sangre.</p>
<p>Prostatic pathophysiology Benign prostatic hyperplasia (BPH) is the growth of the medial lobe of the human prostate, most often in late middle-aged men, until it presses on mid and begins to occlude the urethra.</p> <p>It is termed 'benign' because it does not invade other tissues and destroy them, or metastasize to distant sites in the body.</p> <p>BPH is androgen-dependent, being strongly stimulated by dihydrotestosterone (DHT), the active androgenic metabolite of testosterone in the prostate gland.</p> <p>The most effective treatment has been the surgical removal of all or part of the gland. The operation can be performed through the bladder (transvesical prostatectomy) or through the urethra (transurethral resection), when prostate tissue is burned away using a heated element.</p> <p>Recently, inhibitors of the enzyme 5α-reductase, which converts testosterone to DHT, have been introduced to treat BPH.</p>	<p>Fisiopatología de la próstata La hiperplasia benigna de próstata (HBP) es el crecimiento del lóbulo medio de la próstata, casi siempre en hombres maduros, hasta que llega al punto en el que empieza a obstruir la uretra.</p> <p>Se denomina "benigna" porque no invade otros tejidos y los destruye, ni se metastatiza a sitios distantes del cuerpo.</p> <p>La HBP es dependiente de andrógenos y la dihidrotestosterona (DHT), el metabolito androgénico activo de la testosterona en la glándula prostática, la estimula intensamente.</p> <p>El tratamiento más efectivo ha sido hasta ahora la resección total o parcial de la glándula, que puede practicarse a través de la vejiga (prostatectomía transvesical) o de la uretra (resección transuretral), en la que el tejido prostático se reseca con un asa metálica calentada.</p> <p>En la actualidad se han introducido en el tratamiento de la HBP los inhibidores de la enzima 5α-reductasa, que convierte la testosterona en DHT.</p>
<p>Prostate cancer. Carcinoma of the prostate is virtually always androgen-dependent.</p> <p>Various approaches to treatment are shown in Fig. 33a.</p> <p>The aim is to remove the tumour and all sources of androgen production.</p> <p>Medical treatment may involve the administration of stable analogues of GnRH, such as buserelin.</p> <p>These, if continuously present in the bloodstream, down regulate anterior pituitary production of gonadotrophins by rendering the gonadotrophs insensitive to GnRH from the hypothalamus.</p> <p>The result is a chemical castration, which can be reversed by stopping treatment.</p> <p>Another approach is the administration of androgen receptor blockers such as flutamide,</p>	<p>Cáncer de próstata: es prácticamente siempre dependiente de andrógenos.</p> <p>En la fig. 33a se describen diferentes enfoques terapéuticos.</p> <p>El objetivo es eliminar el tumor y todas las fuentes de producción de andrógenos.</p> <p>El tratamiento médico puede consistir en la administración de análogos estables de la GnRH como la buserelina.</p> <p>La presencia constante de estos en el torrente sanguíneo regula a la baja la secreción adenohipofisaria de gonadotropinas, haciendo que las células gonadotropas se vuelvan insensibles a la GnRH del hipotálamo.</p> <p>El resultado es una castración química, que se puede revertir con la suspensión del tratamiento.</p> <p>Otro enfoque consiste en la administración de bloqueadores de los receptores de andrógenos,</p>

<p>finasteride or cyproterone acetate.</p> <p>When using GnRH analogues, it is advisable when starting treatment to administer the drug together with an antiandrogen. This is because the initial effect of the GnRH analogue is to stimulate a transient increase in testosterone production, which may in turn cause stimulation of tumour activity.</p> <p>Radiotherapy may be necessary as an adjunctive therapy or for the relief of pain due to metastatic spread.</p>	<p>como la flutamida, la finasterida o el acetato de ciproterona.</p> <p>Al iniciar el tratamiento con análogos de la GnRH es recomendable administrarlos junto con un antiandrógeno, ya que el efecto inicial del análogo es un aumento transitorio de la producción de testosterona, que a su vez puede estimular la actividad tumoral.</p> <p>Puede ser necesaria la radioterapia como tratamiento complementario o para aliviar el dolor producido por la diseminación metastásica.</p>
<p>Table 33.1 Clinical aspects of male infertility (adapted from Baker HWG. Management of male infertility. Ballieres Clinical Endocrinology and Metabolism 2000;14(3):409-422)</p>	<p>Tabla 33.1 Aspectos clínicos de la esterilidad masculina (adaptada de Baker HWG. Management of male infertility. Ballieres Clinical Endocrinology and Metabolism 2000;14(3):409-422)</p>
<p>Condition Clinical features Investigations Treatment options</p>	<p>Trastorno Manifestaciones clínicas Exploraciones Opciones terapéuticas</p>
<p>Primary seminiferous tubule failure (genetic, inflammatory, chemotherapy/radiotherapy in childhood)</p>	<p>Insuficiencia testicular primaria (genética, inflamatoria, quimioterapia / radioterapia en la infancia)</p>
<p>History of orchitis or previous treatment for malignancy. Virilization and testicular size normal or reduced. May have undescended testes. Features of genetic syndromes</p>	<p>Antecedentes de orquitis o de tratamiento antineoplásico. Virilización y tamaño testicular normal o reducido. Puede sufrir criptorquidia y presentar rasgos de síndromes genéticos</p>
<p>Testosterone low. Gonadotrophins high or normal. Persistent azoospermia</p>	<p>Testosterona baja. Gonadotropinas altas o normales. Azoospermia persistente</p>
<p>Androgen replacement therapy. Infertility untreatable –consider donor insemination or adoption</p>	<p>Tratamiento sustitutivo con andrógenos. Esterilidad intratable: considerar la inseminación de donante o la adopción</p>
<p>Reversible effects of toxins, drugs (e.g. salazopirin), febrile illnesses, heat and chemicals</p>	<p>Efectos reversibles de toxinas o fármacos (p. ej., salazopirina), enfermedades febriles, calor y productos químicos</p>
<p>History of exposure</p>	<p>Antecedentes de exposición</p>
<p>Endocrinology usually normal. Semen analysis</p>	<p>El estudio hormonal suele ser normal. Análisis de</p>

variable and improves	semen: variable; mejora con el tiempo
Avoid exposure or treat illness. Monitor progress	Evitar la exposición o tratar la enfermedad. Vigilar la evolución
Gonadotrophin deficiency or suppressions (secondary testicular failure)	Deficiencia o inhibición de gonadotropinas (insuficiencia testicular secundaria)
Reduced libido and virilization. Other features of hypothalamo-pituitary disease including Kallman's syndrome. Anabolic steroid abuse	Libido y virilización reducidas. Otros rasgos de enfermedad hipotalámica- hipofisaria, incluido el síndrome de Kallmann. Abuso de esteroides anabolizantes
Testosterone and gonadotrophins low. Check for hyperprolactinaemia and other features of pituitary tumour. Ferritin elevated in haemochromatosis. Oligo- or azoospermia	Testosterona y gonadotropinas bajas. Comprobar hiperprolactinemia y otras manifestaciones de tumor hipofisario. Ferritina elevada en la hemocromatosis. Oligozoospermia o azoospermia
Treat pituitary disease. May require exogenous gonadotrophin therapy. Stop steroid abuse	Tratar la enfermedad hipofisaria. Puede requerir tratamiento con gonadotropinas exógenas. Detener el abuso de esteroides
Sperm autoimmunity	Anticuerpos antiespermáticos
Other autoimmune disorders or family history of autoimmunity. Examination normal	Otras enfermedades autoinmunes o antecedentes familiares de autoinmunidad. Exploración normal
Semen analysis variable. Postcoital test reveals poor semen penetration of cervical mucus. IgG and IgA antibodies	Análisis de semen: variable. Las pruebas poscoitales revelan escasa penetración del semen en el moco cervical. Presencia de anticuerpos IgG e IgA
Intracytoplasmic sperm injection (ICSI). Glucocorticoids	Inyección intracitoplasmática de espermatozoides (IICE). Glucocorticoides
Genital tract obstruction	Obstrucción del aparato genital
History of sexually transmitted disease, vasectomy, other surgery, bronchiectasis or cystic fibrosis. Normal virilization	Antecedentes de enfermedad de transmisión sexual, vasectomía, otras operaciones, bronquiectasias o fibrosis quística. Virilización normal
Gonadotrophins and testosterone normal. Azoospermia.	Gonadotropinas y testosterona normales. Azoospermia.

Ultrasound may reveal genital tract abnormalities	La ecografía puede revelar anomalías del aparato genital
Microsurgery or ICSI	Microcirugía o IICE
Coital dysfunction	Disfunción coital
History of impotence or ejaculatory disorder. Low libido. Check other medication (e.g. beta blockers)	Antecedentes de impotencia o alteración de la eyaculación. Libido baja. Comprobar otras medicaciones (p. ej., betabloqueantes)
Exclude other causes of testosterone deficiency and neurovascular disease (diabetes)	Descartar otras causas de deficiencia de testosterona y enfermedades neurovasculares (diabetes)
Change medication. Counselling or other psychological management	Cambiar medicación. Asesoramiento u otras intervenciones psicológicas
Chapter 33: Male reproduction: III Pathophysiology 1 Primary seminiferous tubule failure: (a) May result from chemotherapy in childhood (b) Always results in atrophied testes (c) Reduces testosterone production (d) Results in untreatable infertility (e) Androgen replacement therapy may be considered	Capítulo 33. Reproducción masculina III: Fisiopatología 1. La insuficiencia testicular primaria: a) Puede ser consecuencia de quimioterapia en la infancia. b) Siempre da lugar a atrofia testicular. c) Reduce la producción de testosterona. d) Da lugar a esterilidad intratable. e) Debería considerarse el tratamiento sustitutivo con andrógenos.
2 Male gynaecomastia: (a) Is breast enlargement in males (b) Is usually caused by excess weight-lifting exercises (c) When accompanied by galactorrhoea, may be indicative of excess prolactin secretion (d) In ageing men may be indicative of an increased circulating androgen/estrogen ratio (e) May occur with regular use of cannabis	2. La ginecomastia masculina: a) Es el aumento de las mamas en hombres. b) Suele deberse a ejercicios de levantamiento de peso excesivo. c) Cuando se acompaña de galactorrea puede ser indicativa de exceso de secreción de prolactina. d) En hombres de edad avanzada puede ser indicativa de un cociente andrógenos/estrógenos circulantes elevado. e) Puede presentarse a causa del consumo habitual de cannabis.
3 Impotence: (a) Is loss of libido (b) Is mainly of endocrine origin (c) May result from reduced blood supply to the penis, thus preventing erection (d) Can be treated with sildenafil (Viagra) (e) Viagra blocks phosphodiesterase-5	3. La impotencia: a) Es la pérdida de la libido. b) Es principalmente de origen endocrino. c) Puede ser resultado de un aporte reducido de sangre al pene, lo que impide la erección. d) Puede tratarse con sildenafil (Viagra®). e) Viagra® bloquea la fosfodiesterasa-5.

<p>4 Benign prostatic hyperplasia (BPH): (a) Is growth of the lateral lobes of the prostate gland in middle-aged men (b) May result in occlusion of the urethra (c) Is delayed by continued androgen production and release (d) Should not be treated with surgery (e) Can be treated with aromatase inhibitors</p>	<p>4. La hipertrofia benigna de próstata (HBP): a) Es el crecimiento de los lóbulos laterales de la glándula prostática en hombres maduros. b) Puede dar lugar a obstrucción de la uretra. c) Se retrasa mediante la producción y liberación continuada de andrógenos. d) No debe tratarse con cirugía. e) Puede tratarse con inhibidores de la aromatasa.</p>
<p>5 Prostatic cancer: (a) Is almost always androgen-dependent (b) Treatment aims at complete ablation of the tumour and removal of all sources of androgen production in the body (c) Can be treated with stable analogues of GnRH (d) And with androgen receptor antagonists (e) NB: When starting GnRH treatment, an androgen receptor antagonist should be administered with the first doses to block the effects of an initial, transient surge of testosterone production</p>	<p>5. El cáncer de próstata: a) Es casi siempre dependiente de andrógenos. b) El tratamiento tiene como objetivo la ablación completa del tumor y la eliminación de todas las fuentes de producción de andrógenos en el organismo. c) Puede tratarse con análogos estables de la GnRH d) y con antagonistas de los receptores de andrógenos. e) N. B.: al empezar el tratamiento con GnRH debe administrarse un antagonista del receptor de andrógenos con las primeras dosis para bloquear el efecto inicial de aumento transitorio de la producción de testosterona.</p>
<p>Chapter 33 1. a, c, d, e 2. a, c, e 3. c, d, e 4. b 5. a, b, c, d, e</p>	<p>Capítulo 33 1. a, c, d, e 2. a, c, e 3. c, d, e 4. b 5. a, b, c, d, e</p>

4. Comentario

Metodología

El primer paso en la realización de la traducción ha sido una lectura rápida del TO, para hacerme una idea general de su contenido, finalidad, extensión y dificultades que puede ofrecer. A continuación he realizado una pretraducción directa, basándome únicamente en mis conocimientos médicos y del idioma y en mi experiencia en la lectura y redacción de textos médicos. Sin embargo, durante este proceso han salido a la luz numerosas dudas, tanto conceptuales como de traducción, por lo que el borrador ha requerido varias revisiones. En este caso, al tratarse de un trabajo colaborativo, las dudas han sido planteadas y los textos revisados de forma paralela por los compañeros y los profesores. Para la consulta de dudas he recurrido a diversas fuentes, que se detallan y comentan en los apartados posteriores. En líneas generales, las principales fuentes han sido diccionarios generales inglés-español como el diccionario [Reverso](#) en línea, diccionarios especializados como el Diccionario de Términos Médicos ([DTM](#)) o el Diccionario Crítico de Dudas de Fernando Navarro (en adelante abreviado [Navarro](#)), la búsqueda de términos y de textos paralelos en el contexto adecuado en *google books*, la revista Panace@, artículos publicados en revistas especializadas y, por supuesto, los clásicos libros de texto que había usado en la carrera. Finalmente, los comentarios en el foro de los profesores y compañeros también han contribuido a detectar errores y han aportado mejoras estilísticas y sugerencias. A pesar de todo, una búsqueda más detallada durante la realización del presente trabajo ha puesto de manifiesto términos y expresiones mejorables incluso ya después de haber entregado la traducción final, y que ya no se pueden corregir. Considero también interesante comentar estos casos, que subrayan la importancia de una metodología sistemática y una documentación adecuada en la realización de todo encargo de traducción.

4.1. Problemas conceptuales

Algunas dudas conceptuales aparecen durante la traducción. Palabras que aparentemente no ofrecían dudas pueden poner de manifiesto errores propios de concepto que no eran conocidos. Para comentar las dudas conceptuales se creó un foro

de discusión denominado "Policlínica conceptual". A continuación explico los términos que me han generado más duda.

- **Diferencia entre "cáncer", "neoplasia" y "tumor"**. Según el [DTM](#), "cáncer" y "neoplasia maligna" se pueden utilizar de manera indistinta; la preferencia por un sinónimo u otro depende del contexto; no sucede lo mismo con "tumor maligno", puesto que no todos los cánceres producen un tumor en el organismo. Según [Navarro](#), algunos usan la palabra cáncer como término genérico para referirse a cualquier neoplasia maligna, independientemente de cuál sea su origen embriológico; sin embargo, cáncer en su sentido tradicional más restringido es sinónimo de carcinoma (neoplasia maligna de origen epitelial o neuroepitelial).
- **Fertility: ¿"fertilidad" o "fecundidad"?** Según [Navarro](#), puede tener dos significados: 1) fecundidad (hablando de personas); 2) fertilidad (hablando de bacterias o tierras). El [DTM](#) distingue entre 1) fertilidad [ingl. *fertility*]: cualidad, condición o estado de fértil y 2) fertilidad [ingl. *fecundity*]: capacidad fisiológica para concebir y reproducirse. No debe confundirse con "fecundidad", que define como: 1) fecundidad [ingl. *fertility*]: cualidad, condición o estado de fecundo, y 2) fecundidad [ingl. *fertility*]: expresión efectiva de la procreación, medida por el número de hijos nacidos vivos. Y "fértil" puede significar: 1) fértil [ingl. *fecund*]: que es capaz de reproducirse o está en condiciones de reproducirse (generalmente por contraposición a "fecundo" [ingl. *fertile*]: que se ha reproducido) y 2) fértil [ingl. *fertile*] como sinónimo de "fecundo" [ingl. *fertile*]: que procrea con facilidad o de manera abundante, entre otras acepciones aplicadas a un periodo y a la tierra. Por tanto, según [Navarro](#) correspondería a "fecundidad", y según el [DTM](#) puede corresponder a "fertilidad" (como cualidad de fértil en el sentido de *fecund*, que es capaz de reproducirse). Sigo sin ver clara la distinción en el texto que nos ocupa, en que el término "fertility" aparece en los siguientes contextos: *promote fertility in women*, que traduzco como "estimular la fertilidad de las mujeres", versión aceptada por el equipo (no encuentro la expresión en textos paralelos); *maintain fertility in primates*, que traduzco como "mantener la fertilidad de los primates". En los textos también aparece *fertility unit*; la búsqueda en *google books* deja claro que corresponde a

"unidad de fertilidad" y no se dice "unidad de fecundidad". Finalmente, *best chance of fertility*, a sugerencia del equipo, se ha traducido como "más eficaz para restablecer la fertilidad". La expresión "restablecer la fertilidad" sí aparece en varios libros de Ginecología y Reproducción, pero no "restablecer la fecundidad". Ejemplo de uso de verbos asociados al término "fertilidad": "...el tratamiento médico para aliviar el dolor y también puede mejorar la fertilidad. En las mujeres que esperan restablecer o preservar la fertilidad y que padecen una endometriosis..." (Duque, 2009); la expresión "preservar la fertilidad" genera 927 resultados en *google books*, la mayoría en libros de ginecología, y solo 24 con "preservar la fecundidad" –solo uno de ellos en un libro de medicina, titulado "Fundamentos de reproducción", curiosamente del mismo autor y editorial–; las expresiones que he elegido, "mantener la fertilidad" y "estimular la fertilidad", apenas se usan, por lo que podrían sustituirse por "preservar la fertilidad". Otras variantes como "mantener la fecundidad" o "promover la fecundidad / la fertilidad" solo se emplean en otros sentidos.

- ***Gonadotrophs***. Por el contexto se puede deducir que se refiere a un tipo de células. Recorro a ejemplos de uso para confirmarlo: "Se conoce (por el momento) un único receptor para LHRH (asociado con el sistema proteína G/adencilclasa); en las células gonadotropas, su activación induce efectos tróficos, además de aumentar la síntesis y la liberación de ambas..." (Arias, 2010); y en inglés: "The actions of LHRH and its analogs are mediated by high-affinity receptors for LHRH found on the membranes of the pituitary gonadotrophs..." (Schally, 2003).
- ***Infertility*: ¿infertilidad o esterilidad?** Este término genera las mismas dudas que *fertility*. El [DTM](#) define "esterilidad" [ingl. *sterility*] como la incapacidad (del hombre o de la mujer) para concebir y proporciona como sinónimos "infecundidad" e "infertilidad", indicando que la preferencia por "esterilidad", "infecundidad" o "infertilidad" depende del contexto. Destaca que algunos autores establecen una distinción entre "infecundidad" (para referirse a la esterilidad absoluta o irreversible) e "infertilidad" (para referirse a la esterilidad relativa o reversible), como sería el caso en el texto actual. Navarro recomienda dar preferencia en español a esterilidad o "infecundidad" sobre "infertilidad" cuando se refiere a personas. Algunos autores de habla inglesa utilizan el

término *infertility* no como sinónimo de *infecundity* y *sterility*, sino para indicar un grado relativo y reversible de incapacidad reproductiva; en estos casos, puede traducirse como "esterilidad relativa". El diccionario [Stedman](#) bilingüe traduce *infertility* como "infertilidad o esterilidad relativa".

- ***Malignancy***. Este falso amigo también puede generar dudas conceptuales. [Navarro](#) advierte que el traductor debe tener presente que en medicina hay muchas otras enfermedades malignas, además del cáncer, y que el riesgo de confusión puede llegar a ser grande si tenemos en cuenta que ni la hipertensión arterial maligna, ni la pústula maligna, ni el síndrome maligno por neurolépticos, ni la hipertermia maligna ni la difteria maligna son *malignancies*. Con frecuencia el término inglés *malignancy* (o *malignant disease*) equivale a *malignant tumor*, pero no siempre son términos intercambiables. Las *hematologic malignancies*, por ejemplo, son neoplasias malignas sí, pero no tumores malignos.
- ***Norepinephrine***: ¿norepinefrina o noradrenalina? Solo la sustancia endógena se llama "noradrenalina", de conformidad con las recomendaciones de la UIQPA (Unión Internacional de Química Pura y Aplicada). En cuanto al fármaco, *noradrenaline* es el nombre oficial oficial en Inglaterra, Francia, Rusia y muchos otros países (Yugoslavia, República Checa, China, India, Italia; es también la forma recogida en la Farmacopea Europea), pero la denominación común internacional recomendada por la OMS es "norepinefrina". En el texto hablamos de la sustancia endógena, por tanto será "noradrenalina".
- ***Salazopyrin***. La búsqueda del término ha revelado que *Salazopyrin* es un nombre comercial y "sulfasalacina" es el principio activo. En España está comercializada como Salazopyrina® (Pfizer) ([Vademecum](#)). La DCI es "sulfasalacina" ([DTM](#)), y "salazopirina", "salazosulfapiridina" y "salicilazosulfapiridina" se usan como sinónimos.
- ***Thyrotoxicosis***: ¿es lo mismo tirotoxicosis que hipertiroidismo? El [DTM](#) recoge dos acepciones de "tirotoxicosis": 1) síndrome producido por un exceso de hormonas tiroideas (ingl. *thyrotoxicosis*) y 2) intoxicación por queso u otros productos lácteos que contienen sustancias tóxicas; suele cursar con vértigo y cefalea (ingl. *tyrotoxicosis*). [Navarro](#) recomienda evitar su traducción literal por

"tirotoxicosis" porque en español es mucho más frecuente "hipertiroidismo", y también para evitar el riesgo de confusión con el cuadro clínico que en inglés llaman *tyrotoxicosis*. Aunque suelen usarse como sinónimos, algunos autores realizan una distinción: "La tirotoxicosis se define como el exceso de hormonas tiroideas y no es sinónimo de hipertiroidismo, que es el resultado de un exceso de función tiroidea. No obstante, las principales causas de la tirotoxicosis son el hipertiroidismo causado por la enfermedad de Graves, bocio multinodular tóxico y adenomas tóxicos" ([Harrison](#), 2012); "Se utiliza el término tirotoxicosis para definir el síndrome clínico de hipermetabolismo que resulta cuando las concentraciones séricas de tiroxina libre (T4L), triiodotironina libre (T3L), o ambas, están elevadas. El término hipertiroidismo se usa cuando existe un aumento mantenido de síntesis y secreción de hormonas tiroideas en la glándula tiroidea. Por tanto ambos términos no son sinónimos" ([Álvarez](#), 2013).

- ***Virilization, virilizing, feminizing*: ¿virilización o masculinización?** El DTM define "virilización" como el "proceso anormal de aparición y desarrollo de los caracteres sexuales masculinos, primarios o secundarios, en la mujer o, más raramente, en el varón prepuberal", y como sinónimos menciona "masculinización", "masculinismo" y "virilismo". El diccionario [Dorland](#) define "virilización" también como "desarrollo de las características masculinas en el varón", y la "masculinización" como su desarrollo normal. Navarro advierte de distinciones: algunos autores distinguen *feminization* ("feminización": aparición normal de caracteres sexuales femeninos en una niña) y *effemination* ("afeminación": aparición patológica o yatrógena de caracteres sexuales femeninos en un varón), así como entre *masculinization* ("masculinización": aparición normal de caracteres sexuales masculinos en un niño varón) y *virilization* ("virilización": aparición patológica o yatrógena de caracteres sexuales masculinos en una mujer). Veamos el texto original: *Hypergonadism means the excess activity of the gonad, which can be virilizing due to androgen-secreting Leydig cell tumours, or feminizing due to estrogen-producing Leydig cell tumours*: aquí *virilizing* correspondería al proceso **anormal** de aparición y desarrollo de los caracteres sexuales masculinos en el varón (y de acuerdo con el [DTM](#) podemos usar "virilizante") y *feminizing* se refiere al concepto de "afeminación" mencionado por [Navarro](#). En la búsqueda de textos paralelos en

google books no podemos encontrar coincidencias de los términos "hipergonadismo" y "virilizante / virilización / feminizante / feminización / afeminante / afeminación / masculinizante / masculinización". Sin embargo, en algunos libros sí podemos encontrar que los tumores de células de Leydig productores de estrógenos pueden producir feminización: "Tumor de las células de Leydig. Son muy poco frecuentes, con una incidencia que ronda el... Sin embargo, algunos de estos tumores segregan también estradiol, lo cual provoca manifestaciones de **feminización** en el varón, particularmente ginecomastia" (Miralles, 1995). Otra parte del TO dice *Virilization and testicular size normal or reduced* (en la insuficiencia testicular primaria). Aquí la búsqueda de textos paralelos resulta ardua e infructuosa. Entendiendo que masculinización es el proceso **normal** de desarrollo de los caracteres sexuales masculinos en el varón, en la insuficiencia testicular primaria puede ser normal o estar patológicamente reducido, posibilidad esta última que no se contempla claramente en ninguno de los dos términos, por lo que considero prudente mantener "virilización". Ídem para *Reduced libido and virilization. Normal virilization*: aquí sí que podríamos usar "masculinización", pero no "masculinización normal" pues sería una redundancia. Sin embargo, prefiero conservar el término "virilización", usado en el resto de la tabla, para mantener la cohesión textual.

- (*transurethral resection*), when *prostate tissue is burned away using a heated element*. Desconozco las técnicas empleadas en la resección transuretral, y me resultó difícil hallar una expresión equivalente a "quemar el tejido con un elemento calentado". Por lo visto hay varias técnicas: la resección con bisturí, con diatermia monopolar o bipolar y la resección con láser. Este artículo ayuda a entender el concepto: "El bisturí bipolar funciona mediante pulsos de corriente que evitan la formación de un arco eléctrico entre ambos polos mientras que el asa no entra en contacto con el tejido. Una vez que el asa entra en contacto con el tejido la corriente se hace continua circulando desde el electrodo activo (asa) al electrodo pasivo, a través del medio de menor resistencia (suero fisiológico); esta corriente continua hace que el asa alcance temperaturas muy altas, poniéndose incandescente y produciendo la vaporización y necrosis coagulativa del tejido con el que entra en contacto" (Abascal, 2006). No obstante, preferí ceñirme al original describiendo la técnica en la que "el tejido prostático se

reseca con un asa metálica calentada" antes que arriesgarme a especificar el nombre de una técnica concreta.

4.2. Problemas de traducción

Para la discusión grupal de los problemas de traducción se creó un foro denominado "Policlínica asistencial". Los problemas que nos encontramos en la traducción, una vez aclaradas ya las dudas conceptuales, incluyen el uso de siglas o abreviaturas (qué significan, cómo se traducen y cuál es su equivalencia en español), los falsos amigos, las variaciones denominativas de conceptos tanto especializados como generales del idioma, la idoneidad de emplear determinadas estrategias de traducción para adaptar el TM a las convenciones, y cómo abordar la detección de errores en el TO. La traducción debe ajustarse a las convenciones propias del género, es decir, estructura (introducción, manifestaciones clínicas...), tiempos verbales, formato de la bibliografía, normalización de la terminología, abreviaturas y expresiones habituales.

4.2.1. Siglas

4.2.1.1. Siglas ya desarrolladas en el texto:

- *ACTH (adrenocorticotrophic hormone)* > corticotropina, ACTH ([DTM](#), glosario de la obra).
- *BPH (benign prostate hyperplasia)* > hiperplasia benigna de la próstata, HBP ([DTM](#)).
- *DES (diethylstilboestrol)* > dietilestilbestrol, DES ([DTM](#)).
- *DHT (dihydrotestosterone)* > dihidrotestosterona, DHT ([DTM](#), glosario de la obra).
- *FSH (follicle stimulating hormone)* > hormona foliculoestimulante, FSH ([DTM](#), glosario de la obra).
- *GAP (GnRH associated peptide)* > péptido asociado a la GnRH, GAP. Se conserva la abreviatura. Ejemplo de uso: "Control neural del generador de pulsos de la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH) Las neuronas del núcleo... somatostatina, los catecolestrógenos, el péptido asociado a la GnRH (GAP)..." ([Terán](#), 2008).

- **GnRH** (*gonadotrophin releasing hormone*) > hormona liberadora de gonadotropinas, GnRH ([DTM](#), glosario de la obra).
- **ICSI** (*intracytoplasmic sperm injection*) > inyección intracitoplasmática de espermatozoides, IICE. Según Navarro, en inglés suele abreviarse "ICSI", y en español podemos hacer lo propio con las siglas "IICE". Sin embargo, la búsqueda en *google* revela que en español se usan habitualmente las siglas inglesas ICSI, por ejemplo en las páginas informativas de clínicas de fertilidad como la del [Instituto Bernabeu](#). Se decidió en el foro optar por las siglas en español.
- **LH** (*luteinizing hormone*) > hormona luteinizante, LH ([DTM](#), glosario de la obra).
- **TBG** (*thyroxine-binding globulin*) > globulina fijadora de tiroxina, TBG ([Dorland](#)).
- **TRH** (*thyrotrophin-releasing hormone*) > hormona liberadora de TSH, TRH ([Navarro](#), glosario de la obra).
- **TSH** (*thyroid-stimulating hormone*) > tirotropina, TSH ([DTM](#), glosario de la obra).

4.2.1.2. Siglas no desarrolladas en el texto:

- **AF**: *atrial fibrillation* > fibrilación auricular, FA. Abreviatura definida en <http://www.seslhd.health.nsw.gov.au>, significa "fibrilación auricular" ([DTM](#)).
- **cAMP**: *cyclic AMP* > AMP (adenosina 3',5'-monofosfato cíclico) cíclico, AMPc, cAMP ([DTM](#)).
- **cyclic GMP** > GMP cíclico (monofosfato de guanosina cíclico) ([DTM](#)). En el texto solo se abrevia "GMP", por tanto "GMP cíclico".
- **DHT---R**: *DHT (Dihydrotestosterone)---R* > DHT---R. Por el contexto y el gráfico se puede deducir que la "R" es de "receptor". Confirmamos este concepto en algún artículo, p. ej., "In the nucleus, 2 DHT-receptor complexes bind as a dimer to high affinity nuclear DNA sequences" ([Carson](#) y Rittmaster, 2003). Sin embargo, una búsqueda en *google books* revela que las siglas "DHT-R" no son de uso habitual ni siquiera en inglés, y menos en español. De hecho,

en el gráfico no consta "DHT-R" con guion sino "DHT---R", ilustrando que se trata de la unión entre DHT y R. Por tanto, se podría poner "DHT---receptor", pero por razones de espacio mantengo "DHT---R" (opcionalmente se podría desarrollar el significado de "R" en el recuadro).

- *DNA: deoxyribonucleic acid* > ácido desoxirribonucleico, ADN, DNA ([DTM](#)).
- *GP: General Practitioner* > médico de cabecera. "GP = General Practitioner (UK)" ([Glendinning](#) y Holström, 2005); en español "médico de cabecera" ([Reverso](#)).
- *mRNA: messenger RNA (ribonucleic acid)* > ARN (ácido ribonucleico) mensajero, ARNm, mRNA ([DTM](#)).
- *MEN 2: multiple endocrine neoplasia* > neoplasia endocrina múltiple, MEN 2. Ejemplo de uso: "síndrome de neoplasias endocrinas múltiples tipo 2 (MEN-2)" ([Orrego](#), 2009). Abreviatura en español: MEN o NEM ([DTM](#)); frecuencia de uso en *google books* aproximadamente el doble para "MEN". Ante las dos posibilidades aceptadas, me decanto por la abreviatura en español NEM. Ejemplo de uso: "La neoplasia endocrina múltiple II (NEM II) es un trastorno hereditario por el cual una o más de las glándulas endocrinas están demasiado activas o forman un tumor" ([MedlinePlus](#)).
- *SOBOE: shortness of breath on exertion* > disnea de esfuerzo. Abreviatura definida en <http://www.seslhd.health.nsw.gov.au>. Se puede deducir fácilmente que corresponde a lo que llamamos "disnea de esfuerzo". *Shortness of breath* es sinónimo de *dyspnea* (disnea) ([DTM](#)); *exertion* es "esfuerzo" ([Reverso](#)), y *exertional dyspnea* es "disnea de esfuerzo" ([Dorland](#)).
- *systolic BP: systolic blood pressure* > TA sistólica. La abreviatura se define en <http://www.seslhd.health.nsw.gov.au>. Se traduce como "presión arterial sistólica", abreviado PAS o TAS ([DTM](#)). Mantengo el formato "TA sistólica". Aunque la frecuencia de uso en *google books* es mayor para "PA sistólica", ambas son correctas, y prefiero TA por su similitud con "HTA", que es el concepto que transmite "↑systolic BP".
- *T₃* > T₃, triyodotironina ([DTM](#), glosario de la obra).
- *T₄* > T₄, tiroxina ([DTM](#), glosario de la obra).

4.2.2. Falsos amigos

- *since so much is known about its **chemistry*** > pues se conocen muy bien sus **características bioquímicas**. Según [Navarro](#), *chemistry* puede tener tres significados: química (como ciencia), bioquímica (bioquímica clínica o análisis bioquímico) o características químicas o bioquímicas de algo (como en el caso que nos ocupa), por lo que recomienda evitar el uso impropio de "química", que debe reservarse para la ciencia.
- *portal blood system which **supplies** the anterior pituitary gland* > que **irriga** la adenohipófisis. Aquí no significa "suplir" ni "suministrar" sino irrigar o vascularizar ([Navarro](#)).
- *clinical **scenario*** > **caso clínico**. Esta palabra inglesa, que no significa "escenario" (*stage*), se usaba tradicionalmente en inglés con el sentido de "argumento", "trama" o "guion". En los últimos tiempos se ha puesto de moda su uso en sentido figurado con el significado de "hipótesis", "supuesto", "marco hipotético", "contexto", "situación", etc. En este caso el equipo ha consensuado su traducción como "Caso clínico" pues el "supuesto" corresponde a un caso clínico, término que se utiliza habitualmente en estos casos. Ejemplo de uso: "Caso clínico: Presentamos el caso de una mujer de 54 años de edad que acude a urgencias por cuadro de dolor abdominal de 48 h de evolución..." ([Rando](#), 2012).
- *initial **investigations** confirmed a diagnosis of Graves' disease* > las primeras **exploraciones**... Según [Navarro](#), *investigations* en la historia clínica no significa "investigaciones" sino "pruebas complementarias" o "exploraciones complementarias". En el diccionario [Reverso](#) se recoge una acepción médica de *investigation* en el sentido de "exploración". Ídem para *Investigations include fine-needle aspiration cytology*.
- *Subsequently, after **discussing** the therapeutic options* > Posteriormente, tras **comentar** las diversas opciones... *To discuss* significa habitualmente examinar, considerar, analizar, estudiar, comentar, explicar, razonar, exponer, tratar, debatir, etc., más que "discutir" ([Navarro](#)).
- *This may be affected in a number of ways by **conditions** affecting protein concentration* > que puede verse alterada en **situaciones** que afectan a la

concentración de proteínas. [Navarro](#) recomienda precaución con su traducción acrítica por "condición" pues en los textos médicos puede tener otras dos acepciones frecuentes: 1) su acepción más frecuente no corresponde al español "condición", sino a "enfermedad", "proceso", "dolencia", "afección", "cuadro clínico", "trastorno" o "padecimiento"; 2) estado, situación (de un paciente o una enfermedad). En ocasiones, solo el contexto permite saber cuál es la traducción más adecuada; la expresión *clinical condition*, por ejemplo, puede significar tanto "cuadro clínico" como "estado clínico" o "situación clínica". Ídem para *The condition has also been reported after the smoking of cannabis*.

- *severe liver disease* > hepatopatía **grave**. [Navarro](#) advierte que este adjetivo inglés no debe traducirse por "severo" (que en español significa "serio" o "riguroso" y sirve únicamente para calificar el carácter de una persona). En los textos médicos puede utilizarse con sentidos bien distintos: 1) grave; 2) intenso, fuerte (pero no necesariamente grave); 3) extenso (en dermatología).
- *It is a relatively rare malignancy* > Es una **neoplasia** relativamente rara. Generalmente no significa "malignidad", sino "cáncer", "neoplasia maligna" o "tumor maligno" ([Navarro](#)).
- *The drug dilates penile blood vessels* > Este **fármaco** dilata... En este caso no corresponde a "droga" sino a la acepción "fármaco" o "medicamento" ([Navarro](#)).
- *The aim is to remove the tumour* > El objetivo es **eliminar** el tumor. No es "remover" (*to turn over, to stir up*), sino "eliminar", "extraer", "extirpar" o "quitar" ([Navarro](#)). Ídem para *and removal of all sources of androgen production*.

4.2.3. Variaciones denominativas

4.2.3.1. Terminología especializada

Aquí es donde el diccionario de [Navarro](#) nos ayuda a solucionar la mayoría de las dudas, además del [DTM](#). La editorial ha facilitado un pequeño glosario con algunos términos de la obra, aunque no es exhaustivo, y en ocasiones he optado por usar traducciones distintas. A continuación se detallan los términos que han generado dudas de traducción. Una lista más completa del vocabulario especializado se recoge en el apartado "Glosario".

Las dudas terminológicas específicas se suelen solucionar consultando uno o varios diccionarios médicos. Por razones de fiabilidad y comodidad he recurrido siempre en primer lugar al [DTM](#) y al diccionario de [Navarro](#), y a otras fuentes cuando persiste la duda. Ante la abundante sinonimia y variaciones denominativas, es aconsejable la consulta de textos similares para ver cuáles se usan con más frecuencia. Cuando me he encontrado con varias opciones que parecen igualmente válidas me he decantado por la que me resulta más familiar en mi práctica, para contribuir a que el texto final resulte igualmente familiar para los colegas lectores, a quines generará más confianza un texto que se adapte a las convenciones lingüísticas esperadas en una obra de este género. Los términos específicos se han recogido en el glosario.

- ***Adrenal cortex* > corteza suprarrenal.** Según [Navarro](#), tradicionalmente en español fue muchísimo más frecuente "suprarrenal" que "adrenal". La RANM desaconseja el uso del término "adrenal" por considerarlo ajeno a la nomenclatura anatómica tradicional en español. Los mismos autores también desaconsejan evitar el latinismo "córTEX" y usar "corteza".
- ***Anabolic steroid* > esteroide anabolizante.** [Navarro](#) y el [DTM](#) recomiendan el uso de "anabolizante" en lugar del anglicismo "anabólico" (en el glosario de la obra consta "esteroides anabólicos").
- ***Anterior pituitary gland* > Adenohipófisis.** Sinónimo de hipófisis anterior o lóbulo anterior de la hipófisis, se usan indistintamente ([DTM](#), [Navarro](#)). El equipo ha consensuado usar en este texto "adenohipófisis".
- ***Autoimmune disease* > enfermedad autoinmune.** Según Navarro, la forma correcta en español no es "enfermedad autoinmune" sino "enfermedad autoinmunitaria" ("inmune" significa "que no es atacable por ciertas enfermedades", y no debe hacerse jamás sinónimo de "inmunitario", "perteneciente o relativo a la inmunidad"), aunque la [RAE](#) admitió en 1992 esta nueva acepción de "inmune". La RANM también desaconseja el uso de este término por considerarlo anglicismo y un sinsentido etimológico, pero reconoce que su uso es abrumador. Por la frecuencia de uso, el equipo ha decidido la forma habitual "enfermedad autoinmune".

- ***Benign prostate hyperplasia* > hiperplasia benigna de la próstata.** El [DTM](#) recoge como sinónimos "adenoma de próstata", "hipertrofia de la próstata", "prostatomegalia", "hiperplasia benigna prostática" e "hiperplasia prostática benigna"; la preferencia por una variante u otra depende de los gustos personales.
- ***Beta blocker* > betabloqueante.** En el 2001, la [RAE](#) admitió el tecnicismo "betabloqueante", sin ofrecer ninguna otra alternativa válida, pasando por alto la abundante sinonimia de este término farmacológico; [Navarro](#) encontró nada menos que 76 sinónimos estrictos de "betabloqueante" que hubieran podido ser igualmente válidos. "Betabloqueante" es el más usado en la práctica.
- ***Breast* > mama.** Puede tener dos significados: 1) pecho, tórax y 2) mama, con varios sinónimos, pero en los textos médicos la forma preferida es siempre "mama" ([Navarro](#)).
- ***Cardiomyopathy* > miocardiopatía.** A diferencia de lo que sucede en inglés, en español es muchísimo más frecuente "miocardiopatía" que "cardiomiopatía" ([Navarro](#)).
- ***Cell membrane, plasma membrane* > membrana celular, membrana plasmática.** Según el [DTM](#), la preferencia por "membrana celular" o "membrana plasmática" depende del contexto. Según [Navarro](#), *cell membrane* en sentido estricto puede ser cualquiera de las membranas presentes en una célula; con frecuencia, los autores de lengua inglesa emplean este término de forma impropia para referirse a la *plasma membrane* o "membrana plasmática". Aunque el texto se refiere siempre a la membrana plasmática, he optado por traducir *cell membrane* como "membrana celular" y *plasma membrane* como "membrana plasmática".
- ***Clinical background* > Fundamentos clínicos.** El equipo decidió unificar el uso de este término en los correspondientes apartados. "Background" suele traducirse por "antecedentes" ([Navarro](#)), pero "antecedentes clínicos" se aplica más a los antecedentes de un paciente. Ejemplo de uso: "Los antecedentes clínicos no eran significativos" ([Klosinski](#), 2005). En el libro de Medicina Interna de [Farreras](#) se emplea "Generalidades". En *google books* confirmamos

que "Fundamentos clínicos" es relativamente común como subtítulo para introducir un tema.

- ***Clinical features* > Manifestaciones clínicas.** El equipo decidió unificar el uso de este término en los correspondientes apartados. *Features* son rasgos o características, y *clinical feature* puede traducirse como "rasgo clínico" ([Navarro](#), [DTM](#)). En textos paralelos confirmamos el uso de esta expresión: "Narcolepsia: actualización en etiología, manifestaciones clínicas y tratamiento. *Narcolepsy: update on etiology, clinical features and treatment*" ([Pabón](#), 2010); "Variaciones en las manifestaciones clínicas de la giardiasis en pacientes pediátricos hospitalizados, según grupos de edades. *Clinical features of giardiasis in different age groups of pediatric in-patients*" ([Almirall](#), 2013); en los dos tratados clásicos de Medicina Interna se utiliza una expresión distinta para este apartado: "Cuadro clínico" en [Farreras](#) (texto original en español) y "Manifestaciones clínicas" en [Harrison](#) (traducido del inglés).
- ***Clubbing* > dedos en palillo de tambor.** Son sinónimos "acropaquia", "*clubbing*" (anglicismo innecesario), "dedos hipocráticos", "dedos en palillo de tambor" e "hipocratismo digital" ([DTM](#), [Navarro](#)). En el TO hay una redundancia: *Thyroid acropachy (clubbing of the digits)*, aparentemente con el objeto de aclarar el término "acropaquia", por lo que conservo ambos: "acropaquia", y entre paréntesis, "dedos en palillo de tambor" (la expresión equivalente en español ilustrativa de la forma de los dedos).
- ***Corticotrophin* > corticotropina.** Es el término principal en el [DTM](#) (como sinónimos aparecen "adrenocorticotrofina", "adrenocorticotropina", "corticotrofina", "hormona adrenocorticotrófica", "hormona adrenocorticotropa", "hormona corticotropa". Según [Navarro](#), en los textos científicos actuales debe darse preferencia a la denominación oficial "corticotropina". A pesar de que en glosario de la obra consta la versión "hormona adrenocorticotropina", esta es de uso minoritario y me decanto por la recomendada por el [DTM](#) y [Navarro](#).
- ***Corticotrophin-releasing hormone* > hormona liberadora de corticotropina.** Esta hormona posee dos nombres recomendados oficialmente en español: "corticoliberina" para la sustancia endógena y "corticorelina" para la sustancia farmacéutica. El término principal en el [DTM](#) es "hormona liberadora de

corticotropina", y se recogen como sinónimos "factor liberador de ACTH", "factor liberador de corticotrofina", "factor liberador de corticotropina", "factor liberador de hormona adrenocorticotropa", "hormona liberadora de ACTH", "hormona liberadora de corticotrofina", "hormona liberadora de hormona adrenocorticotropa", "corticoliberina" y "corticoelina". En la práctica, "corticoliberina" apenas se usa (y en *google books* se muestran 2 300 resultados para "hormona liberadora de corticotropina" y solo 238 para "corticoliberina").

- ***Endoplasmic reticulum* > retículo endoplásmico.** [Navarro](#) recomienda dar preferencia en español a la expresión "retículo endoplásmico" sobre "retículo endoplasmático"; el sustantivo "plasma" forma su adjetivo de forma etimológica: "plasmático"; pero para los términos compuestos de origen griego que incorporan el sufijo "-plasma" recomienda formar los adjetivos respectivos de forma regular en "-plásmico".
- ***Exophthalmos, proptosis* > exoftalmos, proptosis.** Según el [DTM](#) son sinónimos "exoftalmía", "exoftalmos", "exorbitismo", "proptosis", "proptosis ocular", "protrusión del globo ocular" y "protrusión ocular"; la preferencia por "exoftalmía" o "exoftalmos" depende de los gustos personales. En la tabla del texto original aparece también *proptosis*, como si fuera un concepto distinto. Se podría suprimir, pero mantengo ambos.
- ***Feedback* > retroalimentación.** Según el [DTM](#), los términos "retroactivación" y "retroinhibición" funcionan como sinónimos de "retroalimentación positiva" y "retroalimentación negativa", respectivamente. Navarro recomienda evitar el anglicismo innecesario *feedback*. Ambos proponen como sinónimos "autorregulación", "realimentación" o "retroacción".
- ***FSH, follicle-stimulating hormone* > FSH, hormona foliculoestimulante.** El [DTM](#) menciona también los sinónimos "folitropina", "hormona foliculoestimuladora", "hormona foliculostimulante", "hormona estimulante de los folículos", "hormona estimulante folicular", "hormona estimuladora de los folículos" y "hormona estimuladora folicular".
- ***Glucocorticoid* > glucocorticoide.** El [DTM](#) recoge las dos acepciones de "glucocorticoide": la hormona natural y el fármaco, y en el texto que nos ocupa se refiere al fármaco. Puede verse también "glucocorticoesteroide" y

"glucocorticosteroide". [Navarro](#) destaca que es abrumador en español el uso de la forma abreviada "glucocorticoide" en vez de la forma completa "glucocorticoesteroide" o "glucocorticosteroide". En otros capítulos de la obra se emplea también "glucocorticosteroide".

- ***Glycosilation* > glicosilación.** Puede verse también "glucosilación"; la preferencia por una variante u otra depende de los gustos personales ([DTM](#)). La nomenclatura inglesa internacional distingue entre "glucosilación" (si interviene la glucosa) y "glicosilación" (si intervienen otros glúcidos), mientras que la nomenclatura española tradicional usa "glucosilación" como término común. En el glosario de la obra consta "glucosilación". Se consensuó usar "glicosilación".
- ***GnRH, gonadotropin-releasing hormone* > GnRH, hormona liberadora de gonadotropinas.** El [DTM](#) recoge varios sinónimos: "gonadoliberina", "gonadorelina", "hormona liberadora de gonadotrofinas", "hormona liberadora de hormona luteinizante", "hormona liberadora de LH", "luliberina", "hormona liberadora de las gonadotropinas"; la preferencia por "hormona liberadora de gonadotropinas" u "hormona liberadora de gonadotrofinas" depende de los gustos personales. Las nomenclaturas química y farmacéutica proponen reservar "gonadoliberina" para la hormona endógena y "gonadorelina" para el fármaco exógeno; en la práctica, no obstante, se usan más las formas compuestas con "hormona liberadora de..." y, sobre todo, las siglas inglesas.
- ***Gonadorelin* > gonadorelina.** La RANM desaconseja el uso de este término por considerarlo ortográficamente anómalo; para reflejar el sonido fuerte de la "r", en español la grafía correcta debería ser "gonadorrelina", pero su uso es minoritario.
- ***Gonadotrophin* > gonadotropina.** Esta sustancia posee dos nombres oficiales en español: gonadotropina para la sustancia endógena, que es a la que se refiere el texto, y gonadotrofina para la sustancia farmacéutica.
- ***Graves' disease* > enfermedad de Graves-Basedow.** Se usan distintos epónimos según el país. Según el [DTM](#), en español es más correcto "enfermedad de Graves y Basedow", pero el recurso al guion entre antropónimos se ha impuesto en medicina por influencia del sistema de adjetivación propio de las

lenguas germánicas. Según [Navarro](#), la denominación más corriente en España es "enfermedad de Graves-Basedow".

- ***Hormone replacement therapy* > tratamiento hormonal sustitutivo.** Es el término principal recogido en el [DTM](#) y unos de los más usados en la práctica. Hay muchos sinónimos (como "hormonoterapia reconstitutiva", la recogida en el glosario de la obra), y la preferencia por unos u otros depende de los gustos personales.
- ***Initiation* > iniciación** (de la transcripción). Puede decirse "inicio" (uso más frecuente en *google books* en libros de genética) o "iniciación", como se refleja en el glosario de BioROM ([Claros](#), 2011): "*Transcription*: transcripción. Síntesis de ARN a partir de una hebra de ADN catalizada por la ARN-polimerasa con el auxilio de proteínas específicas (factores de transcripción). Comprende tres fases denominadas iniciación (*initiation*), elongación (*elongation*) y terminación (*termination*)".
- ***LH, luteinizing hormone* > LH, hormona luteinizante.** Es el término principal en el [DTM](#), que recoge varios sinónimos como "hormona estimulante de las células intersticiales", "hormona luteínica", "hormona luteoestimulante" o "lutropina". Según [Navarro](#), la denominación científica recomendada para esta hormona es "lutropina", pero los médicos siguen usando en español de manera mayoritaria la forma tradicional "hormona luteinizante" y su sigla inglesa LH.
- ***Metastasis* > se metastatiza.** Según el [DRAE](#), "metastatizar" puede usarse también como verbo pronominal.
- ***Onycholysis* > onicólisis.** Con tilde, aunque se usa mucho la acentuación antietimológica llana "onicolisis" ([DTM](#)).
- ***Papilloedema* > edema de papila.** Según el [DTM](#), aunque conceptual y etimológicamente son términos sinónimos, entre oftalmólogos es frecuente distinguir entre "edema de papila" (término general para referirse al edema de la papila óptica de cualquier causa) y "papiledema" (edema de papila producido por un aumento de la presión intracraneal). En el caso de la oftalmopatía tiroidea, el mecanismo no es hiperensión intracraneal sino compresión directa del nervio en su porción apical ([Fernández-Hermida](#), 2008); ni en este artículo ni

en otros textos sobre oftalmopatía tiroidea en *google books* se utiliza el término "papiledema", sino "edema de papila".

- **Peptide hormone > hormona peptídica.** No lo he encontrado en los diccionarios médicos habituales (aunque [Navarro](#) menciona las "hormonas polipeptídicas"). Ejemplo de uso: "Metabolismo de las hormonas peptídicas" ([Koolman](#), 2004).
- **Portal system > sistema porta.** "Sistema portal" según el [DTM](#), y puede verse también "sistema porta". Según [Navarro](#), "sistema porta". La búsqueda en *google books* genera 8 060 resultados para "sistema porta" y 2 250 para "sistema portal".
- **Radioimmunoassay > radioinmunoanálisis.** [Navarro](#) recomienda dar preferencia en español a "inmunoanálisis" sobre "inmunoensayo", y traduce *radioimmunoassay* por "radioinmunoanálisis", lo que permite, además, conservar el valor descriptivo de las siglas inglesas RIA.
- **Scintigraphy > gammagrafía.** En España, "gammagrafía" es muchísimo más frecuente que "escintigrafía", término este que prácticamente sólo se usa en las traducciones del inglés ([Navarro](#)).
- **Sildenafil > sildenafilo.** La denominación común internacional en español no es "sildenafil", sino "sildenafilo" ([Navarro](#)).
- **Thyroid gland > glándula tiroides.** Con frecuencia abreviado como "tiroides"; puede verse también "glándula tiroidea"; algunos médicos prefieren esta forma, pues consideran que el adjetivo "tiroides" solo puede aplicarse en propiedad al cartílago, y no a la glándula ([DTM](#)).
- **TRH, thyrotrophin-releasing hormone > TRH, hormona liberadora de TSH.** La denominación científica recomendada para esta hormona es "tiroliberina" (para la sustancia endógena) o "protirrelina" (para la sustancia farmacéutica), pero los médicos siguen usando en español de manera mayoritaria la forma tradicional "hormona liberadora de TSH" y su sigla inglesa TRH ([Navarro](#)).
- **TSH, thyrotrophin > TSH, tiotropina.** La denominación científica recomendada para esta hormona es "tiotropina" (para la sustancia endógena) o "tirotrofina" (para la sustancia farmacéutica), pero los médicos siguen usando en

español de manera mayoritaria la forma tradicional "hormona estimulante del tiroides" y su sigla inglesa TSH ([Navarro](#)). En el glosario de la obra consta como "hormona tiroideoestimulante".

- ***Ultrasound, ultrasonography*** > **ecografía**. También se recogen como sinónimos "ecograma", "ecosonografía", "ecosonograma", "sonografía", "sonograma", "ultrasonografía" y "ultrasonograma" ([DTM](#)), pero lo habitual en la práctica es "ecografía".
- ***Undescended testes*** > **criptorquidia**. En español no decimos "testículos indescendidos", sino "criptorquidia" ([Navarro](#)).

4.2.3.2. Terminología general

Aquí se comentan los cambios terminológicos menos especializados propios de la traducción del inglés al español. Las fuentes principales son nuevamente el diccionario de [Navarro](#) y el diccionario en línea [Reverso](#).

- ***suppression of LH and FSH release*** > **supresión** de la liberación de LH y FSH. [Navarro](#) recomienda precaución con la traducción acrítica de *to suppress* por "suprimir"; en español, el verbo "suprimir" se usa para indicar anulación completa (o prácticamente completa); en inglés, en cambio, *to suppress* se emplea con frecuencia en el sentido menos absoluto de inhibir o reducir. En referencia a las hormonas, en la práctica se usan ambas (*google books*).
- ***to promote fertility*** > para **estimular** la fertilidad de las mujeres. [Navarro](#) propone varias opciones en función del contexto; entre ellas, considero que aquí serían aplicables "favorecer", "promover", "estimular" o "facilitar", pero no por ejemplo "apoyar", "financiar", "promocionar" o "ascender en el trabajo".
- ***to suppress sex hormone secretion*** > para **inhibir** la secreción hormonal. Ya se ha comentado la precaución con este término. Cuando se trata de fármacos, se usa más "inhibir".
- ***This pulsatile secretion maintains the function of the anterior pituitary gonadotrophs in releasing the gonadotrophins LH and FSH which are necessary for proper ovarian and testicular function*** > Esta secreción pulsátil mantiene la **función** de las células gonadotropas de la adenohipófisis, que liberan las

gonadotropinas LH y FSH necesarias para el **funcionamiento** adecuado de los ovarios y los testículos. [Navarro](#) recomienda tener cuidado con *function*. En español es bien clara la diferencia existente entre la función de un órgano (para qué sirve) y su funcionamiento (cómo funciona o cómo desempeña su función), dos conceptos que en inglés no parecen distinguir con claridad.

- *An initiation site on the gene* > el sitio de **inicio** del gen. "Sitio de inicio" es más del doble de frecuente que "sitio de iniciación" en *google books*, pero se usan indistintamente, incluso en la misma obra, como vemos en este libro: "Estos GTF se combinan, en una vía ordenada, con RNAP II y el DNA que contiene el promotor cerca del sitio de inicio de la transcripción"; "Factores de transcripción generales (GTF), que son necesarios para la síntesis de todos los mRNA, seleccionan el sitio de iniciación de la transcripción" ([Voet y Voet](#), 2006).
- *upstream from the coding region* > **situado antes del extremo 5'** de la región codificante. Propuesta de traducción sugerida por el profesor; otra posibilidad es "en dirección 5'" ([Navarro](#)). "Región codificante" se define en <http://www.biorom.uma.es/contenido/Glosario/>.
- *as a therapeutic agent* > como **agente terapéutico**. Según [Navarro](#), la palabra inglesa *agent* suele utilizarse como sinónimo de "fármaco" o "medicamento". En la mayor parte de los casos, en realidad, no es necesario traducirla, y podría decirse simplemente "medicamento".
- *the signal originates from a neurotransmitter* > la señal **procede de** un neurotransmisor (sinónimo de "originarse en") ([Reverso](#)).
- *resulting in activation of the gene* > **que da lugar a** la activación del gen. Según [Navarro](#), *result in* no es "resultar en", sino "resultar" a secas, "dar lugar a", "conducir a", "llevar a", "producir", "motivar", "causar", "traducirse en" o "derivar en".
- *This precursor peptide consists of a signal sequence* > Este péptido precursor **consta de** una secuencia. Según [Navarro](#), en español no decimos "consistir de", sino "constar de", "consistir en", "componerse de" o "estar integrado por".

- *and released on demand* > y se libera **según las necesidades**. *On demand* significa "a petición" ([Reverso](#)), en este caso en sentido metafórico, y he considerado que se entiende mejor si se explica el significado en este contexto.
- *GnRH neurone terminals impinge on the portal vessels* > Las terminaciones de las neuronas secretoras de GnRH **establecen contacto con** los vasos porta. *Impinge*: "incidir en", "afectar a" ([Reverso](#)); en este caso, el profesor explica que es una fórmula relativamente común para indicar un contacto, y que aquí se refiere a "establecer/entablar contacto", lo que me parece apropiado.
- *a large proportion of exocytosed GnRH enters the portal system* > una gran **parte** de la GnRH entra en el sistema porta. "Proporción" se ajusta mejor a algo que se cuantifica.
- *the hormone is released episodically* > la hormona se libera **de forma pulsátil**. "Liberación pulsátil" es más frecuente que "liberación episódica" en *google books* (231 resultados para la primera, 35 para la segunda).
- *Left VIth nerve palsy* > Parálisis del **VI par** izquierdo. "Nervio craneal", la traducción que consta en el glosario de la obra, puede ser apropiada como término anatómico pero en la práctica clínica decimos hablamos de "parálisis de un par craneal"; en *google books*, "parálisis del sexto par" genera 929 resultados vs solo 10 para "parálisis del sexto nervio".
- *presented to her GP with a 6-month history...* > **acudió** al médico de cabecera **con un cuadro de** pérdida de 10 kg de peso **en los seis meses previos**. *Present* significa, en este contexto, acudir a una consulta, según [Navarro](#): "This 32-year-old male presented with a 3-week history of headache" se traduce como "varón de 32 años que acude por cefalea de 3 semanas de evolución".
- *On questioning* > Según la **anamnesis**. *Questioning* es el interrogatorio, sinónimo de "anamnesis" en este contexto ([Navarro](#)).
- *complained of diarrhoea* > **refería** diarreas. Según [Navarro](#), en el lenguaje común *to complain* corresponde a "quejarse", pero en el lenguaje médico se usa más, sin connotaciones negativas, en el sentido que los médicos de habla hispana damos al verbo "referir" en la frase hecha "el paciente refiere...".

- *and had developed insomnia* > y había empezado a **padecer** insomnio. Según [Navarro](#), utilizado como verbo transitivo, es incorrecto aplicar "desarrollar" a un paciente, como suelen hacer los médicos de habla inglesa, en el sentido de "contraer", "padecer" o "presentar"; los pacientes no "desarrollan" enfermedades.
- *and had not seen the doctor since* y no había **ido al médico** desde. *To see the doctor*: ir a ver al médico, consultar al médico ([Reverso](#)).
- *She was referred to an endocrinologist* > Fue **derivada al** endocrinólogo. *Refer*: "enviar", "remitir", "trasladar" ([Navarro](#)); en la práctica se dice mucho "derivar".
- *which was given as an outpatient* > se **administró de forma ambulatoria**. *Outpatient* es "paciente ambulatorio" ([Navarro](#)).
- *6 months later complained of lethargy* > y a los seis meses empezó a **referir somnolencia**. *Lethargy* es "somnolencia" o "letargia", que a veces se usan indistintamente ([Pallardo](#), 2003); en la descripción del hipotiroidismo, en los tratados de Medicina Interna de [Farreras](#) y de [Harrison](#) se utiliza "somnolencia"; "letargia" recuerda más al letargo animal (esta es una de las acepciones), "somnolencia" es más general. *Complain*: ya comentado.
- *Clinically she had features of hypothyroidism* > Presentaba **signos clínicos de hipotiroidismo**. En [Navarro](#), *features of anaemia* es "signos de anemia".
- *Very rarely patients present with* > Muy rara vez los pacientes **presentan**. En inglés dicen *to present with symptoms*, mientras que en español no decimos "presentarse con síntomas" sino "presentar síntomas" ([Navarro](#)).
- *into those caused by* > en las **producidas** por. [Navarro](#) propone varias traducciones para *to cause*: "motivar", "originar", "ocasionar", "acarrear", "determinar", "engendrar", "producir", "suscitar", "provocar".
- *and may be influenced by* > y puede estar **influenciada** por. "Influir" e "influenciar" significan lo mismo, "influir" es transitivo o intransitivo, "influir" solo transitivo ([Fundéu](#)).
- *other coexisting disease* > la presencia de **enfermedades concomitantes**. Según Navarro, en español es muchísimo más frecuente "enfermedades concomitantes" o "enfermedades concurrentes" que "enfermedades coexistentes".

- *blood tests were as follows* > y el **análisis de sangre** mostró estos resultados. Navarro recomienda evitar en lo posible el anglicismo "test", admitido ya por la [RAE](#) en 1992 (pero sólo para los exámenes de respuestas múltiples y para las pruebas psicológicas), y traduce *blood test* por "análisis de sangre".
- *Thyroid hormone measurement* > **Determinación** de las hormonas tiroideas. Ejemplo de uso: [Farreras](#).
- *bound to transport proteins in the plasma* > unidas a **proteínas plasmáticas de transporte**. Ejemplo de uso: [Sáez](#) y André, 1997.
- *thyroid-associated ophthalmopathy* > **oftalmopatía tiroidea**. Ejemplo de uso: [Kanski](#), 2004. 740 resultados en *google books*.
- *Thyroid function tests* > **Pruebas de función tiroidea**. *Tests* ya comentado. Ejemplos de uso: "pruebas directas de la función tiroidea" ([Harrison](#)); "pruebas funcionales" y "pruebas de función tiroidea" ([Farreras](#)); búsqueda en *google books*: 4 370 resultados para "pruebas de función tiroidea", solo 166 para "pruebas funcionales tiroideas".
- *as estrogen increases thyroxine binding globulin (TBG) synthesis* > pues los estrógenos **estimulan** la síntesis de la globulina de unión a la tiroxina (TBG). En *google books* vemos que se utiliza más la expresión "estimula la síntesis" (8 190 resultados) que "aumenta la síntesis" (3 780).
- *Inappropriately low measurements may be found* > En cambio, pueden hallarse **niveles** inadecuadamente bajos. "Mediciones" no se usa en este contexto.
- *in individuals with* > en **personas** con. [Navarro](#) recomienda precaución con su traducción acrítica por "individuo", ya que con frecuencia es preferible optar por otras soluciones, y sugiere "personas".
- *Assays of 'free' thyroid hormones* > Los **análisis**... [Navarro](#) traduce assay por "análisis", "prueba", "determinación" o "valoración", además de "ensayo", que no es a lo que se refiere en este contexto.
- *Thyroid stimulating hormone measurement* > **Determinación** de la tirotrópina (ya comentado).

- *Measurement of TSH is the most widely used thyroid function test* > La **determinación** de TSH es la **prueba** de función tiroidea más utilizada (ya comentados).
- *It is less subject to assay interference* > Está menos sujeta a interferencias en el **análisis** (ya comentado).
- *Other biochemical tests* > Otras **pruebas** bioquímicas (ya comentado).
- *since the advent of highly sensitive TSH assays* > desde la **aparición** de los **análisis** de TSH de alta sensibilidad. Fuera del lenguaje eclesiástico, en español no decimos "adviento", sino "advenimiento", "venida", "aparición" o "llegada" ([Navarro](#), [Reverso](#)). *Assays* ya comentado.
- *Thyroid imaging* > **Pruebas de imagen** tiroidea. El [DTM](#) lo traduce como "imagenología" y ofrece múltiples sinónimos: "diagnóstico por la imagen", "estudios de diagnóstico por la imagen", "iconología", "iconología diagnóstica", "imagen", "imagenología diagnóstica", "imagenología médica", "imagería", "imagería diagnóstica", "pruebas de diagnóstico por la imagen", "radiología y diagnóstico por la imagen", "técnicas de diagnóstico por la imagen" y "tecnología de diagnóstico por la imagen". La forma propia debería ser "iconología", y puede verse también "imagerología", única forma aceptada por la [RAE](#), pero estas son de uso minoritario entre médicos. "Pruebas de imagen" genera 22 700 resultados en *google books*. Ejemplo de uso: "Pruebas de imagen. Dentro de las pruebas de imagen útiles para valorar el tiroides se incluyen la ecografía, la gammagrafía y otras como..." ([Cortázar](#), 2008).
- *Biochemical tests of thyroid function* > Los **análisis** bioquímicos de función tiroidea (ya comentado).
- *Needle aspiration for cytology* > **estudio citológico**. "Citología" sólo para la ciencia; en el resto de los casos, "estudio citológico" o "citodiagnóstico" ([Navarro](#)).
- *Thyroid scintigraphy or radionuclide imaging* > La gammagrafía tiroidea o **imagen con radionúclidos**. *Radionuclide imaging* o *radionuclide scanning* son sinónimos de "gammagrafía" en inglés pero se usan poco en español ([Navarro](#)).

- *a 'cold' nodule on scanning* > un nódulo "frío" en la gammagrafía. Ejemplo de uso: "Los nódulos pueden ser calientes o fríos: los calientes son hipercaptantes del radiotrazador respecto al resto del parénquima, y representan un 10% de los nódulos tiroideos; los fríos son hipocaptantes o no captantes del radiotrazador respecto al resto del parénquima" ([Cortázar](#), 2008).
- *further investigation for possible malignant disease* > **para descartar un proceso maligno**. *Malignant disease* no es cualquier enfermedad maligna, sino específicamente el cáncer, y debe traducirse, pues, por "cáncer", "neoplasia maligna" o "tumor maligno", según el contexto ([Navarro](#)). Ejemplo de uso: "A continuación se efectuará la biopsia para descartar un proceso maligno" ([Pais](#), 2008).
- *Investigations include fine-needle aspiration cytology* > La **exploración** incluye el **estudio citológico mediante aspiración con aguja fina**. *Investigation* es "exploración", como ya se ha comentado en el apartado de falsos amigos. *Citology* es el estudio citológico, no "citología", y *fine-needle aspiration* es "aspiración con aguja fina", una técnica de biopsia ([Navarro](#)).
- *may be found in isolation* > puede encontrarse **de forma aislada**. No "en aislamiento" sino "aisladamente", "de manera aislada" ([Reverso](#)) o "de forma aislada" ([Navarro](#)).
- *Common* > **Frecuentes**. En la mayor parte de los casos, en español se utiliza más el adjetivo "frecuente" que "común" ([Navarro](#)).
- *Irritability and emotional lability* > Irritabilidad y **labilidad emocional**. Aunque según [Navarro](#), en muchas ocasiones es preferible "inestabilidad" a "labilidad". En textos de Neurología suele verse como "labilidad emocional": "Es importante destacar que otros síntomas relacionados con una alteración del afecto en la EA, como la apatía y la labilidad emocional, también están asociados con una disfunción..." ([López](#), 2001).
- *pituitary thyroid hormone resistance syndrome* > síndrome de resistencia hipofisaria a las hormonas tiroideas. Expresión poco usada, solo 5 resultados en *google books* y uno de ellos es el libro que nos ocupa. En algunos textos podemos encontrar "síndrome de resistencia a las hormonas tiroideas" ([López de](#)

[la Torre](#), 1994) o "síndrome de resistencia periférica a las hormonas tiroideas" ([Farreras](#)); lo de "hipofisaria" es una ampliación aclaratoria.

- *Features of hyperthyroidism plus* > **Rasgos** de hipertiroidismo más. *Features* son rasgos, signos, características, etc. ([Navarro](#)).
- *Raised systolic BP* > **Hipertensión sistólica**. En la figura consta "↑TA sistólica", pero se puede justificar la abreviatura por motivos de espacio.
- *Diffuse symmetrical goitre with bruit* > Bocio simétrico difuso con **soplo**. Este galicismo frecuente en inglés tiende a traducirse por "ruido", pero en muchos casos corresponde a lo que nosotros llamamos "soplo" ([Navarro](#)).
- *Excess watering of eyes* > **Hiperlagrimeo**. En el [DTM](#), *watering eye* corresponde a "lagrimeo", "lagrimación", "dacriorrea", "hiperlagrimación" o "hiperlagrimeo", y es por exceso de producción lagrimal, en contraposición a "epífora".
- *There is marked weight gain* > Hay un aumento de peso **considerable**. [Navarro](#) recomienda precaución con la traducción acrítica de *marked* por "marcado", adjetivo éste que en español se usa poco (generalmente sólo para calificar un acento regional o extranjero). En la mayor parte de los casos es preferible recurrir a otras posibilidades de traducción, como "acusado", "notable", "sensible", "destacado", "importante", "considerable", "acentuado", "fuerte", "pronunciado", "evidente" o "apreciable".
- *Dry eyes* > **Sequedad ocular**. Sin embargo, "ojo seco" es la forma más usada en libros de Oftalmología (*google books*), más que "sequedad ocular" u "ojos secos". Ejemplo: "El ojo seco es el trastorno más frecuente en oftalmología" ([Garg](#), 2006).
- *the condition may result from previous testicular damage* > y el trastorno puede **deberse a** un daño testicular previo. *Result from* suele traducirse por "derivarse de", aunque referido a un trastorno se usa más "deberse a", p. ej. "Este trastorno puede deberse a un retardo de la maduración de la vía CS-FRPP" ([Tusa](#), 2007).
- *Androgen resistance is caused by mutations* > La insensibilidad a los andrógenos **se debe a** mutaciones. Además de las traducciones alternativas que

propone [Navarro](#), en el diccionario aparece dos veces *caused by* y se traduce como "se debe a" u "obedece a".

- *It usually occurs through* > suele **deberse a**. Aunque *occur through* suele traducirse por "producirse por / mediante" (Reverso).
- *Erection is caused by nerve impulses* > La erección **se produce** por impulsos nerviosos (uno de los posibles sinónimos de *cause*).
- *Recently, inhibitors of the enzyme 5 α -reductase... ..have been introduced* > **En la actualidad** se han introducido... *Recently* significa "recientemente", "últimamente" ([Reverso](#)); en el foro se propuso sustituir la traducción inicial, que era "recientemente", por "en la actualidad", pues se consideró demasiado literal, pero "recientemente" resulta más apropiado.
- *Is usually caused by excess weight-lifting exercises* > Suele **deberse a** ejercicios de levantamiento de peso excesivo (*caused*, ya comentado).
- *in a specialist fertility unit* > en una **unidad especializada de fertilidad**. Como ya se ha comentado, el término habitual es "unidad de fertilidad". El adjetivo que le corresponde a una unidad es "especializada", no "especialista", que se aplica a la persona experta. Ejemplo: "Los participantes del estudio proceden de las Unidades de Fertilidad y Reproducción Asistida del Hospital Universitario..." ([Roca de Bes](#), 2012).
- *The clinical features of male infertility are shown in Table 33.1* > Las manifestaciones clínicas de la esterilidad masculina **se describen en la tabla 33.1**. [Navarro](#) recomienda precaución la traducción acrítica de *show* por "mostrar", pues con frecuencia es preferible recurrir a otras posibilidades de traducción, como "indicar", "demostrar", "probar", "revelar", "enseñar", "manifestar", "poner de manifiesto", "exponer" o "proyectar" (una película o diapositivas), según el contexto. En *google books*, la expresión "se muestran / exponen / detallan / describen... en la tabla" genera miles de resultados con cada una de estas opciones.
- *Hypogonadism is the failure of the testes to function* > El hipogonadismo es la **incapacidad** de los testículos para realizar su función. *Failure* se puede traducir de varias formas ([Navarro](#), [DTM](#), [Reverso](#)) según el contexto. En este caso

correspondería a "insuficiencia", como ya se ha comentado. Una opción sería poner simplemente "es la insuficiencia de los testículos / testicular", que da la impresión de definir el hipogonadismo como un sinónimo que no se usa. He optado por una traducción libre explicativa que respeta la estructura del TO.

- *and can be due to genetic defects* > y puede deberse a **defectos genéticos**. Tanto "defectos genéticos" como "alteraciones genéticas" o "deficiencias genéticas" se emplean regularmente en *google books*.
- **Primary hypogonadism refers to abnormalities** > El hipogonadismo primario se refiere a **alteraciones**. Según [Navarro](#), en español es mucho más frecuente "anomalía", "irregularidad", "alteración" o "deformidad" que "anormalidad", y por ejemplo traduce *Amniocentesis is a test to detect genetic abnormalities* como "la amniocentesis permite detectar anomalías genéticas".
- *Leydig cell failure* > la **insuficiencia** de las células de Leydig. *Failure* es "insuficiencia" cuando se refiere al mal denominado "fracaso" o "fallo" de un órgano ([Navarro](#)).
- **Androgen resistance** > La **insensibilidad a los andrógenos**. El síndrome de insensibilidad a los andrógenos también se denomina "síndrome de feminización testicular", "síndrome de resistencia a los andrógenos" o "síndrome de insensibilidad androgénica", con frecuencia abreviado a "insensibilidad a los andrógenos" o "insensibilidad androgénica" ([DTM](#)).
- *galactorrhoea (milk production)* > galactorrea (**secreción** de leche). Galactorrea, según el [DTM](#), es la secreción inadecuada de leche.
- *The condition has also been reported* > Esta alteración también se ha **descrito**. Navarro desaconseja el calco directo a "reportar", incluso admitido por la [RAE](#) con el sentido de "informar" desde 1992. Con frecuencia es preferible recurrir a otras posibilidades de traducción, como "publicar", "notificar", "comunicar", "describir", "relatar", "redactar" o "presentar" un informe, etc. ([Navarro](#)).
- *the nervi erigentes* > los **nervios cavernosos**. Tras hacer una traducción literal, he comprobado que en otros textos no se utiliza el término "nervios erectores" sino "nervios cavernosos", y lo he corregido. Ejemplos: "La inervación simpática y sensorial es proporcionada principalmente por el nervio dorsal del

pene, pero las arterias helicinas que producen la erección están inervadas por los nervios cavernosos" ([Moore](#), 2007); "La estimulación del plexo pélvico y de los nervios cavernosos induce la erección" ([Martínez-Salamanca](#), 2010).

- *The result is vasodilatation of penile arteries* > El resultado es la vasodilatación de las **arterias del pene**. Inicialmente traducido como "arterias peneanas", lo he corregido posteriormente al ver que "arterias del pene" es mucho más frecuente en *google books* (232 vs 34).
- *The drug dilates penile blood vessels* > dilata los **vasos del pene**. También lo he corregido, pues "vasos del pene" es mucho más frecuente que "vasos peneanos" en *google books* (112 vs 4).
- *or metastasize to distant sites in the body* > ni se metastatiza a **sitios** distantes del cuerpo. En el contexto de metástasis, en *google books* podemos encontrar los términos "sitios", "órganos" o "tejidos" distantes, pero "regiones distantes" (la traducción inicial) apenas se usa, por lo que lo he cambiado.
- *Recently* > **En la actualidad**. "Recientemente" o "últimamente" sería mejor ([Reverso](#)), y debería cambiarlo si fuera posible.
- *down regulate* > **regula a la baja**. [Navarro](#) recomienda evitar el anglicismo innecesario *down-regulation*, que en la mayor parte de los casos significa sencillamente "descenso". Solo en casos aislados es necesario especificar más en español y recurrir a formas complejas del tipo de "descenso regulado" o "regulación por disminución".
- *anterior pituitary production* > la **secreción** adenohipofisaria de gonadotropinas. He optado por "secreción", igual que en el caso de la "secreción de leche" en la galactorrea.
- *as an adjunctive therapy* > como tratamiento **complementario**. En español no decimos "adjuntivo", sino "auxiliar", "accesorio" o "complementario".
- *Primary seminiferous tubule failure* > **Insuficiencia testicular primaria**. Es difícil encontrar traducción, hay que buscar en libros especializados, p.ej. "La causa más común de insuficiencia testicular primaria adquirida en el adulto es la orquitis viral" ([Palacios](#), 2008). Puede deducirse que es "insuficiencia testicular

primaria" por oposición a "insuficiencia testicular secundaria" que aparece después en la tabla.

- *History of orchitis or previous treatment for malignancy* > **Antecedentes de** orquitis o de tratamiento antineoplásico ([Navarro](#)).
- *May have undescended testes* > Puede sufrir **criptorquidia**. En español no decimos "testículos indescendidos" sino criptorquidia ([Navarro](#)).
- *History of exposure* > **Antecedentes** de exposición. *History*, ya comentado.
- *Endocrinology usually normal* > El **estudio hormonal** suele ser normal. La Endocrinología es la disciplina ([Navarro](#)).
- *Monitor progress* > **Vigilar** la evolución. [Navarro](#) recomienda evitar en lo posible el anglicismo "monitorizar", que puede sustituirse por "comprobar", "verificar", "seguir", "supervisar", "vigilar", "controlar" o "detectar". En nuestro idioma, "monitorizar" (admitido por la [RAE](#) en el 2001) únicamente parece justificable cuando realmente se empleen monitores electrónicos o pantallas de televisión; por ejemplo, en el caso de un paciente ingresado en una unidad de cuidados intensivos.
- *Sperm autoimmunity* > **Anticuerpos antiespermáticos**. [Navarro](#) traduce *sperm antibodies* por "anticuerpos antiespermáticos". En el tratado de ginecología de [González-Merlo](#) (1993) también se utiliza "Anticuerpos antiespermatozoos o antiespermáticos". La búsqueda en *google books* de "autoinmunidad" + "espermático" no genera resultados, pero con "anticuerpos antiespermáticos" se obtienen más de 100.
- *Genital tract obstruction* > Obstrucción del **aparato genital**. Traducción recomendada por [Navarro](#), mientras que en el [DTM](#) se comenta que la preferencia por "aparato genital" o "aparato reproductor" depende del contexto y de los gustos personales.
- *genital tract abnormalities* > anomalías del **aparato genital** (ya comentado).
- *other psychological management* > otras **intervenciones** psicológicas. En las pautas revisadas se comentó que en estos textos *management* casi siempre corresponde a "tratamiento"; en este caso el concepto es algo más amplio, y en el foro se sugirió esta posibilidad.

- *Results in untreatable infertility* > **Da lugar a** esterilidad intratable (ya comentado).
- *May occur with regular use of cannabis* > Puede **presentarse** a causa del consumo habitual de cannabis. Según [Navarro](#), *to occur* puede tener dos significados: 1) ocurrir, suceder, producirse, pasar; 2) encontrarse, existir, estar presente. Aquí correspondería a la primera acepción. El diccionario [Reverso](#) traduce *if the opportunity occurs* por "si se presenta la oportunidad". Hay varias posibilidades.
- *NB:* > N. B. Significa *nota bene*, lo recoge la [RAE](#), no hace falta traducirlo.

4.2.4. Estrategias de traducción

Además de las consideraciones terminológicas, en el proceso de traducción hay que recurrir a diversas estrategias o técnicas de traducción para conseguir un texto meta que resulte natural para el lector ([Hurtado](#), 2001). En la traducción que nos ocupa he recurrido a algunas de estas técnicas:

4.2.4.1. Ampliación

La ampliación o expansión consiste en añadir elementos lingüísticos por razones estructurales o cuando es necesario solucionar la ambigüedad producida por algunos elementos del texto original. Una forma habitual de ampliación es la adición del artículo. En los textos médicos en español, a diferencia del inglés, los términos especializados suelen aparecer precedidos del artículo ([Vázquez](#), 2006).

- *including buserelin, goserelin...* > **la** buserelina, **la** goserelina...
- *Transient thyrotoxicosis* > **La** tirotoxicosis transitoria
- *may be associated with thyroiditis* > puede asociarse a **una** (opcional) tiroiditis
- *Clinically, the features of thyrotoxicosis* > Las manifestaciones clínicas de **la** tirotoxicosis
- *Androgen resistance* > **La** insensibilidad a **los** andrógenos

- *Gynaecomastia is breast enlargement in males* > **La** ginecomastia es **el** aumento de tamaño de **las** mamas en los hombres
- *In the case of GnRH* > En el caso de **la** GnRH
- *perhaps dopamine* > quizá **la** dopamina
- *Synthesis and release of GnRH* > **La** síntesis y liberación de **la** GnRH
- *Exocytosis* > **La** exocitosis:
- *approximately 75%* > aproximadamente **el** 75%
- *Transient thyrotoxicosis may be associated with thyroiditis... particularly amiodarone* > **La** tirotoxicosis transitoria puede asociarse a **una** (opcional) tiroiditis... especialmente **la** amiodarona
- *Very rarely patients present with* > Muy rara vez **los** pacientes presentan
- *Choice of treatment* > **La** elección **del** tratamiento
- *increases thyroxine binding globulin (TBG) synthesis* > **la** síntesis de **la** globulina de unión a **la** tiroxina
- *by changes in plasma binding protein* > por cambios en **la** concentración de **las** proteínas plasmáticas de unión
- *reliably predicts thyroid function* > y predice de forma fiable **la** función tiroidea
- *in hyperthyroidism the TSH concentration is undetectable* > en **el** hipertiroidismo **la** concentración de TSH es indetectable
- *In primary hypothyroidism... and in secondary hypothyroidism* > en **el** hipotiroidismo primario... y en **el** hipotiroidismo secundario
- *Needle aspiration for cytology* > **La** aspiración con aguja para estudio citológico
- *and thyroid biopsy* > y **la** biopsia tiroidea
- *Thyroid scintigraphy* > **La** gammagrafía tiroidea
- *diagnosis of thyroiditis, when isotope uptake... seen in thyrotoxicosis* > diagnóstico de **la** tiroiditis, en la que **la** captación... que se observa en **la** tirotoxicosis
- *Male infertility* > **La** esterilidad masculina

- *previous testicular damage, varicocele or non-specific inflammation* **un** daño testicular previo, **un** varicocele o **una** inflamación inespecífica.
- *Leydig cell agenesis, or failure of Leydig cells in adult life* > **la** agenesia de **las** células de Leydig o **la** insuficiencia de **las** células de Leydig en **la** vida adulta
- *can occur after mumps* > puede tener lugar después de **una** parotiditis
- *Secondary hypogonadism refers to gonadotrophin deficiency or failure to secrete* > **El** hipogonadismo secundario se refiere a **la** deficiencia de gonadotropinas o a **la** incapacidad para secretar
- *This is primary hypergonadism* > Este es **el** hipergonadismo primario
- *is secondary hypergonadism* > es **el** hipergonadismo secundario
- *Androgen resistance is caused by mutations of the androgen receptor* > **La** insensibilidad a **los** andrógenos se debe a mutaciones en **el** receptor de andrógenos
- *such as flutamide, finasteride or cyproterone acetate* > como **la** flutamida, **la** finasterida o **el** acetato de ciproterona
- *Radiotherapy may be necessary* > Puede ser necesaria **la** radioterapia
- *pain due to metastatic spread* > **el** dolor producido por **la** diseminación metastásica
- *Clinical aspects of male infertility* > Aspectos clínicos de **la** esterilidad masculina
- *Avoid exposure or treat illness. Monitor progress* > Evitar **la** exposición o tratar **la** enfermedad
- *Treat pituitary disease* > Tratar **la** enfermedad hipofisaria
- *Is loss of libido* > Es **una** pérdida de **la** libido
- *Viagra blocks phosphodiesterase-5* > Viagra® bloquea **la** fosfodiesterasa-5

Otros ejemplos de ampliación:

- *its chemistry, production* > sus características bioquímicas, **así como** su producción
- *in which it is synthesized* > en la que se sintetiza **el péptido**
- *Structure-function studies* > Estudios sobre la estructura y función **de la hormona**
- *after discussing the therapeutic options* > tras comentar las **diversas** opciones terapéuticas
- *extrathyroidal hormone excess* > exceso de hormonas **de origen** extratiroideo
- *Treatment is either with antithyroid drugs* > El tratamiento **se realiza** con fármacos antitiroideos
- *Another approach is the administration* > Otro enfoque **consiste en** la administración
- *other coexisting disease* > **la presencia de** enfermedades concomitantes
- *measurements may be found* > **En cambio**, pueden hallarse niveles
- *investigation for possible malignant disease* > para **descartar** un proceso maligno
- *Oedema* > **Hay** edema
- *an exact diagnosis is not reached despite investigation* > **no se consigue** llegar a un diagnóstico preciso a pesar de **las diversas** pruebas **disponibles**
- *IgG and IgA antibodies* > **Presencia de** anticuerpos IgG e IgA
- *It usually occurs through abnormal* > suele deberse a **la presencia** anormal de
- *through parasympathetic efferents* > a través de **fibras** parasimpáticas eferentes
- *until it presses on mid and begins to occlude the urethra* > hasta que **llega al punto en el que** empieza a obstruir la uretra
- *The most effective treatment has been* > El tratamiento más efectivo ha sido **hasta ahora**
- *Semen analysis variable and improves* > Análisis de semen: variable; mejora **con el tiempo**

4.2.4.2. Reducción

La reducción u omisión es el procedimiento contrario a la expansión y consiste en la eliminación de elementos redundantes por razones estructurales o estilísticas y evitar problemas como la repetición, falta de naturalidad o incluso confusiones.

- *in releasing the gonadotrophins LH and FSH which are necessary* > que liberan las gonadotropinas LH y FSH (x) necesarias
- *to suppress sex hormone secretion* > para inhibir la secreción hormonal (x) (las hormonas sexuales ya se han mencionado antes)
- *a large proportion of exocytosed GnRH* > una gran parte de la GnRH (x)
- *released from the cell through the process of exocytosis* > se libera de la célula por (x) exocitosis
- *In the case of GnRH, these are situated on* > Los receptores de la GnRH están situados en
- *into the portal blood system* > al sistema (x) porta
- *She had also noticed that she felt exhausted* > También (x) se sentía agotada
- *in a number of ways by conditions affecting protein concentration* > en (x) situaciones que afectan a la concentración de proteínas
- *the oral contraceptive pill* > anticonceptivos
- *are now widely available* > están (x) disponibles de forma generalizada
- *is the most widely used thyroid function test* > es la prueba de función tiroidea más (x) utilizada
- *in hyperthyroidism the TSH concentration is undetectable. In primary hypothyroidism, TSH concentrations are elevated and... is accompanied by low TSH concentrations* > en el hipertiroidismo la concentración de TSH es indetectable; en el hipotiroidismo primario (x) está elevada y... se acompañan de (x) TSH baja

- *Other biochemical tests of thyroid function, such as TRH tests* > Otras pruebas bioquímicas de función tiroidea, como las (x) de TRH
- *A clinically solitary nodule* > Un nódulo (x) solitario
- *further investigation for possible malignant disease* > para descartar un (x) proceso maligno
- *or by the complete absence of the androgen receptor* > o a la ausencia total del receptor (x)
- *which is thus engorged with blood* > que se hincha (x) de sangre
- *the medial lobe of the human prostate* > lóbulo medio de la próstata (x)
- *until it presses on mid and begins to occlude the urethra* > hasta que llega al punto en el que (x) empieza a obstruir la uretra
- *through the bladder or through the urethra* > a través de la vejiga o (x) de la uretra
- *Prostate cancer. Carcinoma of the prostate is virtually always...* > Cáncer de próstata: (x) es prácticamente siempre...
- *the initial effect of the GnRH analogue is to stimulate a transient increase...* > el efecto inicial del análogo (x) es (x) un aumento transitorio...
- *History of orchitis or previous treatment for malignancy* > Antecedentes de orquitis o de tratamiento antineoplásico (x) (no es preciso traducir "previo" pues ya se ha dicho "antecedentes de").

4.2.4.3. Traducción literal

Se refiere al paso de la lengua de origen a la lengua traducida donde este paso da un resultado correcto.

- *Coital dysfunction* > Disfunción coital. Traducción literal, pues *coital dysfunction* aparece como expresión habitual en inglés en *google books* pero en cambio la expresión "disfunción coital" no genera resultados. En [Farreras](#) se habla por ejemplo de "trastornos en el coito".

4.2.4.4. Transposición

Consiste en el cambio de una categoría gramatical por otra sin que cambie el sentido del mensaje. Es muy frecuente el cambio de pasiva a pasiva refleja o activa. En el corpus de textos biomédicos analizado por Vázquez ([Vázquez, 2006](#)), en inglés existe cierta tendencia a las formas pasivas en *-ed*; el español, en cambio, se caracteriza por el empleo de los verbos en pasiva refleja con "se".

- *GnRH or its analogues can be used* > la GnRH o sus análogos pueden administrarse
- *analogues of GnRH have been developed* > Se han desarrollado análogos...
- *although used therapeutically* > aunque esta se usa terapéuticamente
- *Stable analogues... ..may be used* > Los análogos estables... ..pueden
- *which is released in pulsatile fashion* > que se libera de forma pulsátil
- *An initiation site... is activated* > Se activa el sitio de inicio
- *cAMP production may be inhibited* > la producción de AMPc se puede inhibir
- *is called prepro-GnRH mRNA* > se denomina mRNA de la prepro-GnRH
- *This latter portion is termed GAP* > Esta última porción se denomina GAP
- *more than one... peptide can be generated* > puede generarse más de un péptido
- *it is cleaved to form* > se escinde para formar
- *the prohormone is transferred... where it is cleaved* > la prohormona se transfiere... donde se escinde
- *The hormone is packaged... and released* > La hormona se empaqueta... y se libera
- *The hormone is released from the cell* > la hormona se libera de la célula
- *The membrane is lysed* > la membrana se rompe
- *The stable analogues are radiolabelled* > los análogos estables se radiomarcán
- *and used to study* > y se emplean para estudiar
- *antibodies can be raised* > pueden prepararse anticuerpos

- *which was given as an outpatient* > que se administró de forma ambulatoria
- *She was followed up* > Se realizó un seguimiento
- *may be associated with thyroiditis* > puede asociarse a una tiroiditis
- *may be divided into* > pueden dividirse en
- *measurements may be found* > pueden hallarse niveles
- *may be found* > puede encontrarse
- *May be treated with antithyroid drugs* > Puede tratarse con fármacos antitiroideos
- *an exact diagnosis is not reached* > no se consigue llegar a un diagnóstico preciso
- *and can be due to genetic defects* > y puede deberse a defectos genéticos
- *is caused by mutations* > se debe a mutaciones
- *Erection is caused by nerve impulses* > La erección se produce por impulsos nerviosos
- *have been introduced* > se han introducido
- *which can be reversed* > que se puede revertir
- *Can be treated with sildenafil* > Puede tratarse con sildenafil
- *Is delayed by* > Se retrasa mediante
- *Should not be treated with surgery* > No debe tratarse con cirugía
- *Can be treated with aromatase inhibitors* > Puede tratarse con inhibidores de la aromatasa.
- *antagonist should be administered* > debe administrarse un antagonista

Sin embargo, en algunos casos es preferible conservar la voz pasiva:

- *since it will be translated* > pues será traducido
- *where it is translated* > donde es traducido

- *She was referred to an endocrinologist* > Fue derivada al endocrinólogo
- *it will be translated* > será traducido
- *where it is translated* > donde es traducido
- *and the vesicle is guided along microtubules* > y la vesícula es guiada por los microtúbulos

O el cambio a voz activa:

- *and the contents are released into the extracellular space* > y libera al espacio extracelular su contenido
- *few are specifically treatable* > pocas tienen tratamiento específico
- *The treatment of impotence was revolutionized by the introduction of sildenafil* > La introducción del sildenafil revolucionó el tratamiento de la impotencia
- *which in turn is permitted to prolong* > a su vez, permite a este prolongar
- *being strongly stimulated by dihydrotestosterone* > la dihidrotestosterona... la estimula intensamente
- *Is triggered by the neurotransmitter norepinephrine* > Las desencadena el neurotransmisor noradrenalina

Muchas veces es preferible cambiar el gerundio inglés a otra forma gramatical en español:

- *Stable analogues, including buserelin* > **entre los que se incluyen** la buserelina
- *which can be reversed by stopping treatment* > que se puede revertir con **la suspensión** del tratamiento
- *or given continuously* > o de modo continuo
- *Medullary thyroid carcinomas arising in thyroid C cells* > El carcinoma medular de tiroides, **que se origina** en las células C
- *the gene coding for* > del gen **que codifica**

- *the 56 amino acids forming the C-terminal portion of the peptide* > los 56 aminoácidos **que forman** la porción C-terminal del péptido
- *causing contraction* > **lo que provoca** una contracción
- *and in women taking the oral contraceptive pill* > y en mujeres **que toman** anticonceptivos
- *may be because of an increasing estrogen/ androgen ratio* > puede deberse a un **aumento progresivo** del cociente estrógenos/andrógenos
- *after the smoking of cannabis* > tras **fumar** cannabis
- *by blocking the enzyme phosphodiesterase-5* > **a través del bloqueo**
- *including Kallman's syndrome* > **incluido** el síndrome de Kallmann

Otros cambios gramaticales, que incluyen cambios en el orden de los elementos de la frase, cambio de nombre por verbo o viceversa, cambio de preposición (p. ej., a menudo *in* corresponde en español a "de"), cambio de singular a plural o viceversa, reformulación de la frase incluidos cambios terminológicos, etc.

- *fertility in women* > la fertilidad de las mujeres
- *in patients with hormone-related cancers* > en pacientes con cáncer relacionado con las hormonas. El plural es "cánceres", pero aquí sugeriría la presencia de varios cánceres en un mismo paciente. Además, según [Navarro](#), en español es muy raro el uso de la palabra "cáncer" en plural y si es necesario, suele sustituirse por algún sinónimo
- *GnRH is an excellent example of a peptide hormone for study* > La GnRH constituye un ejemplo excelente para estudiar las hormonas peptídicas
- *since so much is known about its chemistry, production...* > pues se conocen muy bien sus características bioquímicas, así como su producción...
- *the function of the anterior pituitary gonadotrophs in releasing* > la función de las células gonadotropas de la adenohipófisis, que liberan
- *This knowledge has led to the development...* > Estos conocimientos han permitido el desarrollo

- *a signal from the cytoplasm* > una señal citoplasmática
- *attempts are made to synthesize* > se intenta sintetizar
- *the availability of a radioimmunoassay enabled the discovery* > al disponer de un radioinmunoanálisis se pudo descubrir
- *fertility, in both the male and the female primate, including humans* > la fertilidad de los primates de ambos sexos, incluida la especie humana
- *an increase in cytoplasmic cAMP, resulting in* > un aumento del AMPc citoplásmático que da lugar a la activación del gen
- *it is translated by ribosomes on the endoplasmic reticulum into prepro-GnRH* > es traducido a prepro-GnRH por los ribosomas del retículo endoplásmico
- *On stimulation, intracellular free Ca^{2+} and cAMP rise* > Ante la estimulación aumentan el Ca^{2+} libre intracelular y el AMPc
- *Initially involves a fall* > Al principio, implica una caída de
- *Is facilitated by* > Se ve facilitada
- *Achieves transfer* > Consigue transferir
- *Thyrotoxicosis (all causes)* > Tirotoxicosis (cualquier causa)
- *She was followed up at regular outpatient visits* > Se realizó un seguimiento ambulatorio periódico
- *weight gain and feeling cold all the time* > aumento de peso y sensación constante de frío
- *Clinically she had features of hypothyroidism* > Presentaba signos clínicos de hipotiroidismo
- *blood tests were as follows* > mostró estos resultados
- *She was treated with* > Recibió tratamiento con
- *when she had become euthyroid* > cuando ya presentaba una función tiroidea normal
- *The endocrinologist commenced thyroid hormone replacement therapy* El endocrinólogo pautó un tratamiento hormonal sustitutivo. "Inició" me parece

también correcto, pero si bien es cierto que es, en rigor, el paciente quien "inicia" el tratamiento, es costumbre que un paciente ignore qué tratamiento debe tomar y que, pese a que lo ideal es una decisión conjunta, sea el galeno quien "inicie" (tome la decisión de empezar) un tratamiento (comentado en foro)

- *and her blood tests were normal* > y los análisis eran normales
- *and certain drugs may be responsible* > que puede ser producida por algunos fármacos
- *thyrotoxicosis secondary to TSH-secreting tumours* > tirotoxicosis secundaria a un tumor hipofisario secretor de TSH
- *Clinically, the features of thyrotoxicosis may be divided* > Las manifestaciones clínicas de la tirotoxicosis pueden dividirse
- *caused by thyroid hormone excess and seen in all cases of hyperthyroidism* > por exceso de hormonas tiroideas, que ocurren en todos los casos de hipertiroidismo
- *and seen in patients with Graves' disease only* > que solo se dan en pacientes con enfermedad de Graves-Basedow
- *Thus spuriously high total T₄ measurements will occur in pregnancy* > Estos falsos aumentos de T₄ total se observan durante el embarazo
- *have been used only rarely* > se usan ya muy poco
- *Thyroid ultrasonography will reveal* > La ecografía tiroidea puede revelar
- *other tumours include* > entre otros tumores se incluyen
- *may be conducted under ultrasound control* > pueden realizarse guiadas por ecografía. Ejemplo de uso: "La ecografía diagnóstica usada de modo precoz, sobre todo en la zona del tiroides y la glándula parótida, es muy valiosa... sobre todo cuando se combina con biopsia por aspiración con aguja fina guiada por ecografía" ([Tusa](#), 2007); "bajo control ecográfico" genera más resultados en *google books* pero parece un calco.
- *is helpful in the diagnosis of thyroiditis* > es útil para el diagnóstico de la tiroiditis

- *the majority of thyroid nodules will prove to be benign* > la mayoría de los nódulos tiroideos acaban con un diagnóstico benigno
- *Medullary thyroid carcinomas arising in thyroid C cells* > El carcinoma medular de tiroides, (es necesaria la coma) que se origina en las células C
- *or cyst drainage* > o drenaje de un quiste
- *or as part of the MEN 2 syndrome* > o formando parte del síndrome NEM 2
- *There is, frequently, noticeable bradycardia* > Con frecuencia, existe una bradicardia perceptible
- *Surgery (castrate)* > Cirugía (castración)
- *Male infertility has a large number of causes* > La esterilidad masculina puede obedecer a múltiples causas
- *may offer the best chance of fertility* > es el tratamiento más eficaz para restablecer la fertilidad
- *Leydig cell agenesis (non-development)* > agenesia de las células de Leydig (ausencia de desarrollo). Según [Navarro](#), el adverbio "no" suele utilizarse con verbos, pero no con adjetivos y mucho menos con sustantivos
- *although few of endocrine origin* > pero pocas de origen endocrino
- *in the corpus cavernosum and the corpus spongiosum* > en los cuerpos cavernosos (plural, son dos) y el cuerpo esponjoso
- *BPH is androgen-dependent* > La HBP es dependiente de andrógenos
- *inhibitors of the enzyme 5 α -reductase, which converts testosterone to DHT, have been introduced to treat BPH* > se han introducido en el tratamiento de la HBP los inhibidores de la enzima 5 α -reductasa, que convierte la testosterona en DHT
- *These, if continuously present in the bloodstream* > La presencia constante de estos en el torrente sanguíneo
- *When using GnRH analogues, it is advisable when starting treatment* > Al iniciar el tratamiento con análogos de la GnRH es recomendable
- *Radiotherapy may be necessary* > Puede ser necesaria la radioterapia

- *or for the relief of pain* > o para aliviar el dolor
- *Oligo- or azoospermia* > Oligozoospermia o azoospermia (podría confundirse la oligozoospermia con la oligospermia)

Además de las estrategias propiamente de traducción, he recurrido también a estrategias de cohesión, la cual puede mejorarse uniendo frases mediante conjunciones, comas, cambios en signos de puntuación, adición de conectores, técnicas de referencia como el uso de pronombres, etc.

- *to be an inhibitor of prolactin secretion. This highlights the principle* > que es un inhibidor de la secreción de prolactina, **lo que** pone de relieve
- *through a process which requires Ca²⁺. The membrane is lysed* > mediante un proceso que requiere Ca²⁺, **tras lo cual** la membrana se rompe
- *and, in the case of GnRH...* > (punto) En el caso de la GnRH...
- *antibodies can be raised against the hormone and used to measure it* > pueden prepararse anticuerpos contra la hormona y usarse para medir **sus niveles**
- *measure mainly the protein-bound hormone. This may be affected* > miden principalmente la hormona unida a proteínas, **que** puede verse alterada
- *TSH concentration is undetectable. In primary hypothyroidism* > la concentración de TSH es indetectable; en el hipotiroidismo primario
- *is breast enlargement in males. It usually occurs through* > es el aumento de tamaño de las mamas en los hombres y suele deberse a
- *or feminizing due to estrogen-producing Leydig cell tumours* > o feminizante, debido a tumores productores de estrógenos **en las mismas células**
- *the surgical removal of all or part of the gland. The operation can be performed through the bladder* > la resección total o parcial de la glándula, **que** puede practicarse a través de la vejiga
- *and in the undiagnosed group* > (punto) En el grupo de no diagnosticados,
- *together with an antiandrogen. This is because...* > junto con un antiandrógeno, ya que...

- *which no longer binds **androgen** with sufficient affinity* > que ya no se une a **estos** con suficiente afinidad
- *May have undescended testes. Features of genetic syndromes* > Puede sufrir criptorquidia y **presentar** rasgos de síndromes genéticos
- *to administer **the drug** together with an antiandrogen* > administrar**los** junto con un antiandrógeno

4.2.5. Dudas generadas por errores en el TO

- *Stable analogues, including buserelin, goserelin, ~~leuprorede~~ (leuprorelin), deslorelin and nafarelin.* La búsqueda de la traducción nos indica que "leuprorede" es incorrecto. La DCI es *leuprorelin*; en EEUU se denomina *leuprolide*. En el [Vademecum](#) vemos que en España están comercializados los análogos buserelina, goserelina, leuprorelina, nafarelina y triptorelina (esta última no se menciona en el TO, por lo que no la vamos a añadir); sin embargo la deslorelina, aunque en Pubmed constan publicados escasos estudios en humanos hace años, es un fármaco de uso veterinario y está comercializado como Suprelorin® como implante para inducir esterilidad transitoria en perros y hurones (ema.europa.eu) y como Ovuplant® comprimidos para implantación para la inducción de la ovulación en yeguas (www.norvet.es), por lo que, dado que no se ha llegado a aprobar para su uso humano, probablemente no debería mencionarse, al menos en ediciones posteriores.
- *On stimulation, intracellular free Ca^{2+} and cAMP rise, causing contraction of ~~myofilaments~~ microfilaments.* La presencia del término "miofilamentos" en este contexto suscita dudas por su etimología, pues sorprende que un filamento "muscular" esté presente en una célula no muscular y participe en la exocitosis. En las preguntas de elección múltiple sí que sale el término correcto, "microfilamentos". *Myofilaments* son "*any of the ultramicroscopic threadlike structures composing the myofibrils of striated muscle fibers; thick ones contain myosin, thin ones contain actin, and intermediate ones contain desmin and vimentin*" ([Farlex](#)), es decir, son filamentos de las miofibrillas del músculo estriado; los "microfilamentos", en cambio, se definen como elementos del

citoesqueleto. El concepto se aclara en estos textos: "Secretion and exocytosis depends on functioning microfilament and microtubule systems to provide the motile force and pathway for exocytosis" ([Khanna](#), 1988); "at the secretory phase microfilaments allow exocytosis by disorganizing their barrier system and then, by encircling the discharged secretory granule membranes, provide forces for the extrusion of secretory products through the action of the acto-myosin contractile system" ([Segawa](#), 1989).

4.2.6. Pautas de estilo

Finalmente, el texto meta tiene que adaptarse a las pautas de traducción indicadas por la editorial. Se facilitó un documento con dichas pautas y posteriormente un nuevo documento con las pautas revisadas, que se resumen a continuación.

Normas generales de presentación: un único archivo de Word usando estilo normal Times New Roman 11 y respetando el formato del original inglés. Figuras a continuación del texto principal (se incluyen las instrucciones). Se proporcionan los archivos de glosario y abreviaturas en inglés/español para que los traductores respeten las siglas y los nombres ya estipulados. Sin embargo, el glosario no es exhaustivo y hay que comprobar que la traducción del glosario sea la apropiada para cada caso concreto. Como reglas generales para la traducción de la Editorial Médica Panamericana, se especifica el formato de las fórmulas químicas y la preferencia por usar la terminología anatómica internacional y los términos del [DTM](#) y del [DRAE](#).

Aspectos de formato: sustituir por dos puntos las rayas inglesas que den paso a una explicación o enumeración; escritura en letra de los números hasta el diez, excepto en las tablas y figuras; uso de comillas inglesas; extranjerismos en cursiva; medidas expresadas en sistema internacional; números y letras que correspondan a los apartados de una enumeración sin el paréntesis de apertura; punto y coma tras los elementos de una enumeración en el texto corrido; raya mediana como raya parentética y como signo menos; guion y sin espacio entre medidas (10-20 mL); signo menos pegado; letras n y p correspondientes a la cantidad de elementos de una muestra o al valor de probabilidad en minúscula y cursiva; espacio antes y después de los signos igual, mayor o menor; sin espacio entre el número y el signo %; separar los millares con un espacio fijo; espacio fijo entre cifras y símbolos (°C, °F, kg, L, mL, etc.); decimales separados con comas;

corchetes cuando es una aclaración en una frase que ya abrió paréntesis ([...]); "Fig.", "tabla", "cuadro": traducir en minúscula; "Véase Cap." > "véase el capítulo" (en minúscula y sin abreviar); títulos: "1 La hormona..." > "1. La hormona..."; iniciales de pacientes con punto abreviativo después de cada letra y espacio entre el primer punto y la segunda letra; en los títulos de los capítulos, mayúscula tras los dos puntos, y si hay números romanos estos se mantienen pero antes de los dos puntos, y no después.

Aspectos de terminología: conservar las siglas inglesas de los ácidos nucleicos (DNA, mRNA...); *Clinical features* > "Manifestaciones clínicas"; abreviatura de litro: L; "cardíaco" con tilde, etc.

4.3. Evaluación de los recursos documentales utilizados

Criterios de traducción utilizados: en primer lugar el sentido común y la experiencia personal en la lectura y redacción de este tipo de textos. Como ya he comentado anteriormente, en caso de duda conceptual he consultado fuentes fiables (libros o artículos de Endocrinología); en caso de duda terminológica general, diccionarios; en dudas de terminología específica, textos paralelos y diccionarios especializados; en caso de varias alternativas válidas, el criterio de frecuencia de uso en *google books* y, hay que decirlo, mis preferencias personales (es decir, lo que como lector especializado me suena más natural); finalmente, he tenido en cuenta las sugerencias del foro y de las pautas de la editorial especialmente para cuestiones estilísticas. Los siguientes apartados están dedicados a la descripción y evaluación de los recursos documentales utilizados.

5. Glosario terminológico

El glosario se ha elaborado usando las definiciones y las traducciones al inglés del *Diccionario de términos médicos* de la Real Academia Nacional de Medicina. Casi todos los términos del glosario estaban incluidos, y solo en caso de duda se ha recurrido a otros diccionarios como el *Diccionario Dorland Enciclopédico Ilustrado de Medicina*, versión en español de la 30ª edición de la obra en inglés (Elsevier España, Madrid 2005), el *Stedman bilingüe: diccionario de ciencias médicas inglés-español-inglés*, 1ª ed. 1999, 2ª reimp. (Editorial Médica Panamericana, 2004) y el *Diccionario crítico de*

dudas inglés-español de medicina de F.A. Navarro, 2ª edición (McGraw-Hill/Interamericana de España, 2005). En estos casos se indica dicha fuente. En el caso puntual de la deslorelina, al ser un fármaco usado en veterinaria y que no consta en las fuentes médicas habituales, se ha recurrido a la página web de la Agencia Europea de Medicamentos.

Hay que destacar que los términos en inglés de la obra están escritos con la grafía británica, mientras que en las obras de consulta suele constar el término en inglés norteamericano (p. ej., oedema > edema).

Inglés	Definición	Español
ablation	Dstrucción completa de un órgano, un tejido o un tumor, o anulación de sus funciones, mediante una intervención quirúrgica o por la aplicación de medios físicos (radiación, frío, calor) o compuestos químicos (medicamentos).	ablación
achropachy	Véase <i>clubbing</i> .	acropaquia
ACTH, adrenocorticotrophic hormone	Hormona polipeptídica de 39 aminoácidos, sintetizada en el lóbulo anterior de la hipófisis a partir de la proopiomelanocortina, un precursor de 267 aminoácidos, y segregada en respuesta, sobre todo, a la hormona hipotalámica CRH y también a la vasopresina, al estrés y al ejercicio; los glucocorticoides inhiben su síntesis. La secreción, pulsátil, está sujeta a un ritmo circadiano, con un pico a las 6 de la mañana y un nadir a medianoche. Esta hormona preserva el tamaño y la estructura de la glándula suprarrenal y fomenta la síntesis y liberación de cortisol y, en menor medida, de mineralocorticoides y de algunos andrógenos en su corteza.	ACTH, corticotropina
adrenal cortex	Región periférica de la glándula suprarrenal, de color amarillo y elevada consistencia, que se dispone alrededor de la médula suprarrenal. Está constituida por tres zonas: glomerular o externa, situada bajo la cápsula conjuntiva, cuyas células, dispuestas en acúmulos, producen mineralocorticoides; fascicular o intermedia, cuyas células, organizadas en cordones perpendiculares a la superficie, producen glucocorticoides, y reticular o interna, cuyas células, dispuestas en cordones anastomosados, producen hormonas sexuales.	corteza suprarrenal
agenesis	Ausencia congénita de un órgano o parte de él debida a una falta de desarrollo de su primordio. Es mortal cuando afecta a órganos esenciales, como el corazón o el encéfalo, o puede ocasionar graves trastornos, como la agenesia del tiroides, o ser bien tolerada si afecta a uno solo de los órganos pares y el otro está sano.	agenesia
agonist	Fármaco o sustancia con afinidad por un receptor celular que, al combinarse con él, desencadena una respuesta biológica. Obs.: Se usa a veces en un sentido más restringido, para referirse únicamente a los fármacos que imitan los efectos de las sustancias endógenas.	agonista
amino acid	Cualquier compuesto orgánico que contiene un grupo amino (NH ₂) y un grupo carboxilo (COOH). Los α-aminoácidos constituyen las unidades estructurales de las proteínas, formadas a partir de los 20 aminoácidos esenciales; en algún caso, como el del ácido γ-aminobutírico (GABA), llevan a	aminoácido

	cabo importantes funciones sin relación con las proteínas.	
amiodarone	Antiarrítmico del grupo III, derivado yodado benzofuránico, que prolonga la duración del potencial de acción y el período refractario cardíacos. De efecto antiarrítmico y vasodilatador periférico y coronario, está indicado en el control de las arritmias ventriculares y supraventriculares. Se administra por vía oral e intravenosa.	amiodarona
anabolic steroid	Cualquier miembro de un grupo de derivados sintéticos de testosterona que tienen acusadas propiedades anabolizantes y propiedades androgénicas relativamente débiles; se utilizan clínicamente para estimular el crecimiento y reparar tejidos corporales en enfermedades o estados que favorecen el catabolismo o la atrofia tisular. Dorland . * Cada una de las moléculas constituidas por un núcleo de cuatro anillos denominado ciclopentanoperhidrofenantreno, con una o más cadenas laterales. A este grupo variado de moléculas pertenecen, por ejemplo, las hormonas sexuales masculinas y femeninas, los glucocorticoides, los mineralocorticoides, los derivados de la vitamina D, los ácidos biliares, los esteroides, los glucósidos cardíacos, las saponinas, y ciertos compuestos cancerígenos y venenos. **Que estimula o favorece el anabolismo: Fase del metabolismo celular durante la cual se constituyen moléculas complejas a partir de elementos más simples procedentes de la absorción intestinal de los alimentos, como la síntesis de glucógeno a partir de glucosa o de proteínas a partir de aminoácidos. Es un proceso que consume energía.	Esteroide* anabolizante**
analogue	Fármaco o compuesto químico con estructura o función similar a la de otro, pero del que se diferencia en determinados componentes.	análogo
anaplasia	Desdiferenciación en menor o mayor grado de las células de una neoplasia que facilita o dificulta, respectivamente, la identificación de su origen histológico.	anaplasia
androgen	Cada una de las sustancias, generalmente de carácter hormonal y estructura esteroide, que promueven el desarrollo de los caracteres sexuales masculinos.	andrógeno
anorexia	Disminución del apetito; aversión a la comida. Stedman .	anorexia
anterior pituitary gland	Porción epitelial glandular de la hipófisis que se origina a partir de la bolsa embrionaria ectodérmica de Rathke y se divide en tres regiones: la parte distal o lóbulo anterior, la parte tuberal, que forma parte del tallo hipofisario, y la parte intermedia o lóbulo intermedio. La secreción de las células de la adenohipófisis, que está sometida a la influencia de hormonas hipotalámicas, regula el desarrollo y las funciones de numerosas glándulas endocrinas periféricas y otros órganos diana.	adenohipófisis
antiandrogen	Fármaco o sustancia de acción antiandrogénica.	antiandrógeno
antibody	Glicoproteína producida por los linfocitos B que reacciona específicamente con el antígeno que induce su síntesis, si bien puede existir alguno natural, sin estímulo antigénico previo. Está formada por cuatro cadenas polipeptídicas (dos pesadas y dos ligeras) unidas por puentes disulfuro.	anticuerpo
appetite	Deseo de satisfacer una demanda fisiológica o psicológica, en especial, la de los alimentos.	apetito
aromatase	Hidroxilasa perteneciente a la superfamilia de enzimas del citocromo P450, que cataliza la conversión de testosterona en estradiol y de androstenodiona en estrona. Esta reacción es conocida como aromatización ya que introduce un anillo aromático en el anillo A de la molécula, mediante reacciones de hidroxilación y la eliminación del grupo metilo en el	aromatasa

	carbono 19. Se encuentra localizada en las células de la granulosa del ovario y en diversos tejidos del organismo. Sus inhibidores se utilizan en el tratamiento del cáncer de mama, debido a que disminuyen la producción de estrógenos, independientemente de su origen, y retrasan el crecimiento de los tumores dependientes de estas hormonas.	
atrial fibrillation	Trastorno del ritmo cardíaco caracterizado por un ritmo ectópico irregular, rápido y desorganizado, que se origina en las aurículas y produce un latido auricular ineficaz.	fibrilación auricular
atrophy	Proceso retroplásico caracterizado por la disminución de la masa o del volumen de una población celular que previamente había alcanzado la masa y el volumen ortotípicos. Si el número de células atróficas es alto, el proceso conlleva un descenso en la masa o en el volumen del tejido u órgano afectados. La atrofia se produce por hipoplasia, hipotrofia o por eliminación acelerada de los elementos maduros de la población celular.	atrofia
autoimmune disease	Enfermedad caracterizada por una hiperreactividad inmunitaria con producción de autoanticuerpos contra diversas sustancias o células normalmente presentes en el organismo. <u>Navarro</u> : La forma correcta en español debería ser "enfermedad autoinmunitaria". Debido a la presión del inglés, el término "enfermedad autoinmune" está en español enormemente difundido en la práctica.	enfermedad autoinmune
azoospermia	Ausencia de espermatozoides en el semen eyaculado. Puede ser de origen obstructivo (azoospermia excretora) o por un problema de espermatogénesis (azoospermia secretora).	azoospermia
benign prostate hyperplasia, BPH	Aumento de tamaño de la próstata que resulta de la proliferación del tejido glandular y del estroma y que está motivado por múltiples factores, entre ellos, la edad y los andrógenos. A partir de los 40 años pueden aparecer nódulos adenomatosos esféricos alrededor de la uretra prostática que comprimen la uretra y dificultan la micción.	hiperplasia benigna de la próstata, HBP
beta blocker	Cada uno de los fármacos que bloquean los receptores adrenérgicos α_1 o α_2 , aunque con diferente afinidad. En general, reducen la frecuencia, el automatismo y el gasto cardíaco, la contractilidad miocárdica, tienen acción antiarrítmica, disminuyen la presión arterial y reducen la presión intraocular en pacientes con glaucoma; por bloqueo de los receptores α_2 del músculo liso bronquial producen broncoconstricción en pacientes con insuficiencia respiratoria.	betabloqueante
blood	Líquido rojo que ocupa el aparato circulatorio. Consta de elementos formes, eritrocitos, leucocitos y plaquetas, suspendidos en un líquido, el plasma sanguíneo. Transporta oxígeno y nutrientes a los tejidos, remueve el anhídrido carbónico y los desechos metabólicos, vehicula metabolitos y hormonas, e interviene en la regulación de la temperatura corporal y del equilibrio ácido-básico y osmótico.	sangre
bloodstream	Movimiento incesante de la sangre a través del circuito cardiovascular, promovido por el movimiento del corazón.	torrente sanguíneo
bradychardia	Ritmo cardíaco inferior a 60 latidos por minuto, sea su origen el nódulo sinusal normal o cualquier otro ritmo cardíaco.	bradicardia
breast	Unidad anatómica par de la superficie anterior del tórax formada por la glándula mamaria, el tejido adiposo subcutáneo y la piel, en cuyo centro sobresalen la areola y el pezón, donde se abren los conductos galactóforos.	mama
buserelin	Dorland: análogo sintético de luliberina (GnRH), que se emplea en el tratamiento paliativo del carcinoma prostático avanzado; se administra por vía intranasal.	buserelina

cAMP (cyclic adenosine monophosphate)	Adenosina 3',5'-monofosfato cíclico, nucleótido que actúa como mediador químico o segundo mensajero de la acción de algunas hormonas y neurotransmisores. Es sintetizado a partir de ATP y en presencia de magnesio en una reacción catalizada por la enzima adenilato-ciclasa.	AMPc (adenosín monofosfato cíclico)
cancer	Cada una de las enfermedades producidas por un daño genético no letal que se originan por la expansión clonal de una célula que se divide de una forma incoordinada y excesiva, infiltra los tejidos próximos y da lugar a implantes secundarios discontinuos o metástasis. Aunque "cáncer" y "neoplasia maligna" se pueden utilizar de manera indistinta, no sucede lo mismo con "tumor maligno", puesto que no todos los cánceres producen un tumor en el organismo.	cáncer
cannabis	Cualquiera de las preparaciones obtenidas a partir del cáñamo índico, ricas en canabinoides. Se utiliza como droga psicoactiva inhalada por vía respiratoria (fumada en forma de cigarrillos); y también, en medicina, como antiemético para evitar los vómitos secundarios a la quimioterapia antineoplásica, como broncodilatador y para disminuir la presión intraocular en el glaucoma.	cannabis
capillary	Cada uno de los vasos, sanguíneos o linfáticos, más pequeños de la circulación; están formados por una sola capa de células endoteliales, que se dispone sobre una membrana basal.	capilar
carbimazole	Antitiroideo derivado de la tiourea, del grupo de las tionamidas, derivado del metimazol, que es su metabolito activo. Inhibe la formación de hormonas tiroideas (T3 y T4) al impedir la oxidación del yoduro y su incorporación a los residuos de tirosina de la tiroglobulina; además bloquea el acoplamiento de los residuos de yodotirosina para formar T3 y T4. Está indicado para el tratamiento del hipertiroidismo, de la enfermedad de Basedow, en la preparación de pacientes hipertiroides antes de la tiroidectomía y en el tratamiento de las crisis hipertiroides.	carbimazol
carcinoma	Tumor maligno originado a partir de células epiteliales. Es el tipo de cáncer más frecuente.	carcinoma
cardiomyopathy	Cualquier enfermedad del miocardio. Puede ser primaria, sin causa aparente o conocida, o secundaria a otro trastorno cardiovascular o sistémico. Desde el punto de vista anatómico, fisiopatológico y clínico, se dividen en dilatadas, hipertróficas y restrictivas.	miocardiopatía
cell membrane, plasma membrane	Estructura lipoproteica que separa el medio interno de las células del medio extracelular. Las funciones de la membrana son la permeabilidad selectiva, la actividad enzimática por enzimas asociadas a la membrana, la unión a otras células y a la membrana basal, el alojamiento de receptores hormonales e inmunitarios, los movimientos de la superficie y el transporte transmembranario vinculado a la pinocitosis, la endocitosis y la exocitosis.	membrana celular, membrana citoplasmática
chemosis	Derrame seroso, aéreo o hemático en el espacio subconjuntival (espacio virtual que separa la conjuntiva de la esclerótica); la conjuntiva aparece elevada, translúcida, con aspecto gelatinoso y sobresaliendo de la córnea.	quemosis
chemotherapy	Tratamiento de las neoplasias malignas basado en la administración de fármacos antineoplásicos.	quimioterapia
cleavage	Escisión, descomposición (de una sustancia química). Navarro	escisión
clubbing	Engrosamiento de la porción distal de los dedos de las manos y de los pies debido a la proliferación del tejido conjuntivo; puede ser idiopático, hereditario o adquirido. Por	acropaquia, dedos en palillo de tambor

	lo regular, es expresión de una hipoxemia crónica y se asocia a diversos trastornos, como cardiopatía congénita cianótica, fibrosis quística, cáncer de pulmón, bronquiectasias, neumonitis intersticial, absceso pulmonar, endocarditis infecciosa, colitis ulcerosa y cirrosis hepática.	
corpus cavernosum	Cada uno de los dos cuerpos cilíndricos y eréctiles del dorso del pene, envueltos por la túnica albugínea y atravesados por la arteria profunda del pene, que se originan en las ramas isquiopúbicas derecha e izquierda como pilares del pene, se reúnen bajo la sínfisis púbica formando la raíz del pene y se extienden, con el cuerpo esponjoso, por el cuerpo del pene, donde terminan; contienen numerosas cavernas vasculares que se llenan de sangre durante la erección.	cuerpo cavernoso
corpus spongiosum	Cuerpo cilíndrico eréctil y mediano del pene, vehículo de la orina y del semen, que se sitúa bajo los dos cuerpos cavernosos, está recorrido por la uretra esponjosa y presenta una expansión proximal, el bulbo del pene, y otra distal, el glande.	cuerpo esponjoso
cortex	Parte externa de un órgano o unidad anatómica con una estructura histológica diferenciada de la región interna o médula.	corteza
corticotrophin-releasing hormone	Hormona peptídica de 41 aminoácidos sintetizada por las neuronas del núcleo paraventricular del hipotálamo, que vierte su secreción al sistema portal hipofisario y estimula la secreción de corticotropina. Ejerce múltiples efectos que desempeñan un papel esencial en las respuestas del organismo al estrés. Además de corticotropina, estimula la síntesis y liberación de proopiomelanocortina, la síntesis y liberación de la hormona estimulante de los melanocitos y de β -endorfina.	hormona liberadora de corticotropina
cyclic GMP (guanosine monophosphate)	Nucleótido que interviene como mediador químico en determinadas vías de transducción de señales intracelulares.	GMP cíclico (monofosfato de guanosina)
cypoterone acetate	Gestágeno derivado del pregnano con acción antiandrogénica por bloqueo de la fijación de los andrógenos a su receptor citoplasmático. Está indicado para el tratamiento del adenocarcinoma de próstata inoperable y para el control de la libido en la hipersexualidad grave o en la desviación sexual. En la mujer, se emplea en el tratamiento del hirsutismo, la alopecia y el acné androgénico. El acetato de ciproterona se administra por vía oral e intramuscular, como medicamento de liberación lenta.	acetato de ciproterona
cystic fibrosis	Enfermedad hereditaria que sigue un patrón autosómico recesivo y constituye el proceso genético más frecuente de cuantos afectan letalmente a la raza blanca. Se halla producida por la deficiencia de una proteína reguladora de la conductancia transmembranaria que determina que todas las glándulas secretoras de moco elaboren un producto altamente denso, viscoso y adherente, lo que dificulta su movilización y evacuación. Sus manifestaciones clínicas más frecuentes e importantes son el síndrome de íleo meconial, el síndrome diarreico crónico y el síndrome respiratorio.	fibrosis quística
cytoplasm	Región de la célula comprendida entre la membrana celular y la membrana nuclear. Contiene matriz citoplasmática, orgánulos, inclusiones o paraplasma, y euplasma o componentes celulares transitorios como la astrosfera.	citoplasma
DES, diethylstilbestrol	Estrógeno sintético no esteroide, de características y eficacia análogas a los estrógenos naturales estrona y estradiol. De efecto antineoplásico en tumores hormonodependientes, está indicado para el tratamiento paliativo del cáncer de mama posmenopáusico y del cáncer de próstata, aunque ha sido	DES, dietilestilbestrol

	superado por los fármacos antiandrogénicos.	
deslorelin	El agonista de GnRH deslorelin actúa inhibiendo la función del eje hipófiso-gonadal cuando se administra a una dosis baja y continua. Esta inhibición produce la incapacidad en los animales tratados para sintetizar y/o liberar la hormona folículo-estimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH), hormonas responsables del mantenimiento de la fertilidad. Agencia Europea de Medicamentos.	deslorelin
DHT, dihydrotestosterone	Andrógeno resultante de la acción de una 5 α -reductasa sobre la testosterona. Interviene en la diferenciación y el crecimiento de los genitales externos masculinos y de la próstata durante la vida embrionaria, así como de los caracteres sexuales secundarios en la pubertad.	DHT, dihidrotestosterona
diplopia	Visión doble de los objetos al mirar con ambos ojos.	diplopia
DNA (deoxyribonucleic acid)	Polímero de desoxirribonucleótidos de elevada masa molecular, constituido por bases púricas (adenina o guanina) y pirimidínicas (citosina o timina) unidas a moléculas de desoxirribosa, las cuales se relacionan entre sí por enlaces fosfato. Constituye el fundamento molecular de la herencia, con una estructura que se expresa en forma circular en las mitocondrias, como una sola cadena o, más frecuentemente, en los cromosomas del núcleo celular, como doble cadena antiparalela en doble hélice, en la que las bases púricas y pirimidínicas, portadoras de la información genética, están unidas por enlaces de hidrógeno.	ADN (en las pautas de Editorial Panamericana se solicita dejar la sigla DNA)
dopamine	Neurotransmisor de estructura catecolamínica, formado por descarboxilación de la dopa en las neuronas dopaminérgicas según la secuencia: tirosina-dopa-dopamina, y como producto intermedio en la síntesis de noradrenalina en las neuronas noradrenérgicas. Es agonista de los receptores dopaminérgicos en los órganos periféricos, los vasos y la médula suprarrenal, y especialmente en el sistema nervioso central donde regula diversas funciones fisiológicas. Constituye el principal factor inhibidor hipotalámico de la secreción de prolactina.	dopamina
dyspnoea	Sensación subjetiva de falta de aire cuyas causas pueden ser pulmonares, cardiovasculares e, incluso, psicógenas.	disnea
endometriosis	Ectopia del tejido endometrial, que aparece y prolifera fuera de la mucosa uterina, ya sea en el espesor del miometrio, como sucede en la adenomiosis, o fuera del útero, como en la endometriosis externa.	endometriosis
endoplasmic reticulum	Orgánulo celular constituido por un conjunto de cisternas, túbulos y sáculos delimitados por membrana que forman una extensa red de conductos anastomosados y se comunican a su vez con la cisterna perinuclear y ocasionalmente con el exterior de la célula. Se distinguen dos compartimentos o regiones en el retículo endoplásmico, el retículo endoplásmico rugoso y el retículo endoplásmico liso, comunicados entre sí. El retículo endoplásmico tiene funciones generales de sostén mecánico celular, de transporte de electrolitos y sustancias, de síntesis de proteínas, lípidos, glucoproteínas y membranas y de segregación, concentración y almacenaje de sustancias de origen extracelular e intracelular.	retículo endoplásmico
erectile dysfunction	Incapacidad para el inicio de la erección o para su mantenimiento hasta la eyaculación.	disfunción eréctil
estrogen	Cada una de las hormonas esteroideas, en particular el estradiol, la estrona y el estriol, sintetizadas principalmente a partir de los andrógenos en las células de la granulosa del ovario y, en menor proporción, en el tejido adiposo, la piel, el hígado y los músculos, así como en la unidad fetoplacentaria	estrógeno

	durante la gestación. Interaccionan con receptores nucleares produciendo su dimerización y ensamblándose en una porción específica del ADN, el elemento de respuesta a los estrógenos. Estimulan el desarrollo y el mantenimiento de los caracteres sexuales secundarios femeninos, promueven el crecimiento y el trofismo de los órganos genitales de la mujer, condicionan el ciclo menstrual, disminuyen la resorción ósea y mejoran el perfil de riesgo cardiovascular al reducir las LDL y aumentar las HDL; en los animales dan lugar a la producción del estro.	
exocytosis	Proceso de liberación al exterior de la célula del material no difusible contenido en vesículas rodeadas de membrana existentes en el citoplasma. Consiste en la fusión de la membrana de la vesícula con la membrana plasmática, la apertura de esta y la posterior salida del contenido. En el proceso participan los microtúbulos y microfilamentos del ectoplasma. Los contenidos de las vesículas de secreción y de los cuerpos residuales se expulsan por exocitosis.	exocitosis
exophthalmos	Protrusión anormal de uno o ambos ojos en la órbita por una causa inflamatoria, vascular o infecciosa. La oftalmopatía tiroidea es la causa más frecuente de exoftalmía unilateral y bilateral entre los adultos; las neoplasias (hemangiomas cavernosos, linfangiomas, linfomas), la granulomatosis de Wegener y la celulitis orbitaria constituyen causas menos comunes. En la infancia, la celulitis orbitaria es motivo frecuente de proptosis unilateral, y el neuroblastoma y la leucemia, de proptosis bilateral.	exoftalmos, exoftalmía
feedback	Regulación biológica de un sistema o de una reacción por uno o varios productos de los mismos, que puede ser positiva, si se estimula el sistema o aumenta la reacción, o negativa, en caso contrario; en cualquier caso, la información vuelve al lugar de origen por el sistema que la recibe. La regulación de ciertas hormonas, de la presión arterial y de la glucemia constituyen ejemplos de retroalimentación.	retroalimentación
ferritin	Proteína principal de almacenamiento del hierro en las células y tejidos; sus niveles sanguíneos son proporcionales a los depósitos de hierro. La ferritina no unida al hierro se denomina apoferritina.	ferritina
fertility	Dorland: Capacidad de concebir o inducir la concepción.	fertilidad
finasteride	Antiandrógeno, azasteroide inhibidor de la 5 α -reductasa, enzima responsable de la conversión de la testosterona en la dihidrotestosterona, una sustancia más activa. Está indicado para el tratamiento de la hipertrofia prostática benigna y de la alopecia androgénica. Se administra por vía oral.	finasterida
flutamide	Antiandrógeno no esteroideo con un mecanismo bloqueante de la fijación de los andrógenos al receptor androgénico del citoplasma, debe su actividad antiandrogénica, en parte, a su metabolito activo 2-hidroxiflutamida. De efecto reductor del tamaño de los órganos dependientes de andrógenos (próstata y vesículas seminales), está indicado en el tratamiento paliativo del carcinoma de próstata metastásico, de la pubertad precoz y de los estados de virilización femenina. Se administra por vía oral.	flutamida
phosphodiesterase	Cada una de las enzimas de la clase de las hidrolasas que catalizan la ruptura de los enlaces fosfodiéster liberando nucleótidos desde el extremo 3'-hidroxílico, con la producción de 5'-nucleótidos. Son enzimas que catalizan la degradación de nucleótidos como AMP y GMP cíclicos, razón por la cual se han introducido inhibidores de la fosfodiesterasa de tipo 5 (por ejemplo, el sildenafil) en el	fosfodiesterasa

	tratamiento de la disfunción eréctil, pues elevan las concentraciones de GMP cíclico.	
FSH, follicle-stimulating hormone	Glicoproteína con un peso molecular aproximado de 30 000, sintetizada por las células gonadotróficas dispersas por el lóbulo anterior de la hipófisis, la mayoría de las cuales producen esta hormona (FSH) y la hormona luteinizante (LH), si bien algunas elaboran solo la primera. Al igual que la LH, su síntesis está regulada por la hormona hipotalámica liberadora de gonadotropinas. Las funciones de la FSH son varias: en la mujer estimula el crecimiento de las células granulosa del folículo ovárico, controla la producción de estrógenos e interviene en los cambios endometriales de la fase proliferativa del ciclo menstrual; en el hombre actúa sobre los túbulos seminíferos fomentando la espermatogénesis.	FSH, hormona foliculoestimulante
galactorrhea (galactorrhea)	Secreción inadecuada de leche por la mama femenina fuera del período de amamantamiento, o por la mama masculina.	galactorrea
gene	Unidad fundamental de la herencia, constituida por un fragmento de ADN que especifica un polipéptido o un producto de ARN, e incluye exones, intrones y regiones no codificantes de control de la transcripción. Ocupa un locus específico en el cromosoma, y se transmite, como unidad de información genética, de una generación a la siguiente.	gen
glucocorticoid	Cada una de las hormonas esteroideas naturales, cortisol y cortisona, segregadas en la zona fasciculada de la corteza suprarrenal y de sus derivados sintéticos dehidrogenados, metilados y fluorados. Tienen importantes funciones metabólicas y potente acción antiinflamatoria e inmunosupresora. Preparación farmacéutica de los distintos esteroides glucocorticoideos de la corteza suprarrenal, naturales o sintéticos. Está indicada en el tratamiento de enfermedades con componente inflamatorio o alérgico y se puede administrar por vía oral, intramuscular, intravenosa, inhalatoria y tópica.	glucocorticoide
glycosilation	Unión de grupos glicosilos a residuos de aminoácidos presentes en las proteínas, mediante una reacción que puede ser enzimática o no. Representa una de las modificaciones postraduccionales más relevantes en las células eucariotas.	glicosilación
GnRH, gonadotropin-releasing hormone	Hormona decapeptídica segregada por células neuroendocrinas dispersas en el núcleo arcuato y el área preóptica del hipotálamo. Se libera de forma pulsátil, cada una o dos horas, y alcanza la hipófisis anterior a través del sistema portal hipofisario. Allí estimula la síntesis y liberación de las hormonas luteinizante y foliculoestimulante por las células gonadotropas de la hipófisis. La secreción pulsátil es esencial para su función estimulante, ya que el estímulo continuo produce desensibilización de las células diana y frena la secreción de gonadotropinas. Por esta razón se usan análogos de acción prolongada para la supresión androgénica en el tratamiento del cáncer de próstata, que es dependiente de andrógenos.	GnRH, hormona liberadora de gonadotropinas
goitre (goiter)	Aumento del tamaño de la glándula tiroides que produce un abultamiento en la región anterior del cuello y en ocasiones comprime las estructuras anatómicas vecinas, como la tráquea, la laringe, los nervios laríngeos superior e inferior o el esófago. De etiología muy diversa, casi siempre carencial, pero también autoinmunitaria, neoplásica, etc., puede cursar con un estado eutiroideo (bocio simple), hipertiroides (bocio tóxico) o hipotiroides.	bocio

Golgi apparatus	(Golgi complex) Estructura compleja con forma de copa que se encuentra en el interior de las células, constituida por varios elementos, cada uno de los cuales formado por varios sacos aplanados (cisternas) con vacuolas y vesículas asociadas. Los complejos de Golgi son lugares de membrana para la formación de las cadenas laterales de hidratos de carbono de las glucoproteínas y los mucopolisacáridos, así como de otras sustancias. Dorland .	aparato de Golgi
gonad	Órgano reproductor de los animales, por lo general en número par, que produce los gametos; en el hombre, corresponde a los testículos; en la mujer, a los ovarios. En los vertebrados, las gónadas desempeñan también una función hormonal.	gónada
gonadorelin	Análogo sintético idéntico a la hormona hipotalámica liberadora de gonadotropinas, que estimula la síntesis y liberación de hormona foliculoestimulante (FSH) y hormona luteinizante (LH) en la adenohipófisis, las cuales regulan a su vez la secreción de hormonas sexuales en las gónadas. Se emplea en el diagnóstico de la disfunción hipotalamohipofisogonadal, y en el tratamiento de la amenorrea y la infertilidad asociadas a hipogonadismo hipogonadotrófico, del cáncer de próstata y de la pubertad precoz y tardía. Se administra con una bomba de infusión pulsátil por vía intravenosa y subcutánea.	gonadorelina
gonadotrophin (gonadotropin)	Hormona producida por las células gonadotróficas del lóbulo anterior de la hipófisis y que ejerce una acción estimulante sobre las gónadas. Existen dos gonadotropinas: la hormona foliculoestimulante (FSH) y la hormona luteinizante (LH). Ambas son glicoproteínas compuestas por una subunidad á común y otra subunidad â específica. Actúan sobre los ovarios y los testículos, y su secreción se halla controlada por la hormona liberadora de gonadotropinas (GnRH).	gonadotropina
gonadotrophs	Célula de la adenohipófisis que afecta a ciertas células del ovario o testículo. Stedman .	gonadotrofos (células gonadotropas)
Graves' disease	Bocio tóxico difuso de origen autoinmunitario, que muy frecuentemente causa hipertiroidismo y es consecuencia principalmente de la acción estimulante de autoanticuerpos sobre los receptores tiroideos para la TSH, con producción elevada y sin control de T ₃ y T ₄ . LR: se conoce en los países de habla inglesa como Graves' disease, entre nosotros la denominación más corriente es enfermedad de Graves-Basedow.	enfermedad de Graves-Basedow
gynaecomastia (gynecomastia)	Crecimiento excesivo de la glándula mamaria masculina por un aumento absoluto o relativo de estrógenos. La ginecomastia fisiológica de algunos varones recién nacidos, adolescentes o ancianos debe separarse de la patológica causada, entre otros, por el síndrome de Klinefelter, la cirrosis hepática, el ayuno, tumores testiculares y ciertos medicamentos (como los estrógenos, principalmente).	ginecomastia
haemochromatosis (hemochromatosis)	Enfermedad hereditaria por alteración en la regulación de la absorción intestinal del hierro, que se acumula en el organismo y produce daño progresivo en el hígado, el páncreas, el miocardio y el cartílago articular.	hemocromatosis
hormone	Cualquiera de las sustancias producidas por células especializadas en órganos de estructura glandular o dispersas en otros tejidos, que circulan por la sangre y ejercen un efecto a distancia sobre un órgano o tejido diana al interactuar con receptores específicos para ellas. El conjunto de órganos, tejidos y células especializadas en la producción de hormonas constituye el sistema endocrino.	hormona

hormone replacement therapy	Tratamiento hormonal para compensar el déficit de algunas hormonas en determinadas situaciones fisiopatológicas. El más frecuente es el tratamiento con estrógenos, para aliviar los síntomas de la menopausia, pero también existen tratamientos sustitutivos con otras hormonas, como la testosterona, para el tratamiento del hipogonadismo en el varón y para aliviar los síntomas del climaterio masculino; también se utiliza para la reasignación del sexo, de mujer a hombre o de hombre a mujer, empleando andrógenos o estrógenos y gestágenos, respectivamente.	tratamiento hormonal sustitutivo
hypergonadism	Síndrome producido por la secreción excesiva o extemporánea de hormonas sexuales por las gónadas. Si el origen de la hipersecreción es hipotalámico, da lugar a pubertad precoz.	hipergonadismo
hyperprolactinaemia (hyperprolactinemia)	Aumento anormal de la concentración sanguínea, sérica o plasmática de prolactina. La hiperprolactinemia puede ser fisiológica (embarazo, lactancia, situaciones de estrés), patológica (microadenoma hipofisario, hipotiroidismo, insuficiencia renal crónica) o iatrogénica (fenotiacinas, metoclopramida, haloperidol). Genera situaciones de anovulación y, por consiguiente, de esterilidad. Puede además dar lugar a disminución de la libido, galactorrea y amenorrea.	hiperprolactinemia
hyperreflexia	Exageración de cualquier reflejo. En la práctica, se aplica a la exageración de los reflejos musculares en el síndrome piramidal por lesión o disfunción de la vía corticoespinal. La exageración del reflejo se expresa porque la respuesta es más brusca, más amplia y a veces repetida, llegando al clono. Además, el reflejo se provoca percutiendo un área más extensa de lo normal.	hiperreflexia
hyperthyroidism	Síndrome producido por un exceso de hormonas tiroideas. Es primario cuando la causa radica en la glándula tiroides, como en la enfermedad de Graves-Basedow o el bocio nodular tóxico, y secundario cuando se debe a una producción inadecuada de tirotrópina por un tumor hipofisario. Cursa con nerviosismo, sudación, adelgazamiento, diarrea, temblor, taquicardia e insomnio.	hipertiroidismo
hypogonadism	Conjunto de alteraciones originadas por una disminución de la función gonadal que afecta a la producción de hormonas sexuales y, con frecuencia, a la gametogénesis. Produce pérdida de los caracteres sexuales secundarios y, si es prepuberal, crecimiento exagerado y alteraciones del hábito corporal.	hipogonadismo
hypogonadotrophic hypogonadism	Hipogonadismo producido por una deficiencia de las gonadotropinas producidas y liberadas por el eje hipotalamohipofisario y cuyas concentraciones son inadecuadamente bajas en relación con el nivel de hormonas gonadales. Las causas son múltiples, ya sea por una alteración orgánica del eje hipotalamohipofisario (tumores, traumatismos, infecciones, etc.), o de tipo funcional, como ocurre en la anorexia nerviosa o en personas que desarrollan una actividad física muy intensa.	hipogonadismo hipogonadotrópico
hypothalamus	Porción ventral del diencefalo, anterior al tálamo, que constituye el suelo y parte de la pared lateral del tercer ventrículo. Contiene numerosos núcleos pequeños, pero fundamentales. Las principales funciones del hipotálamo son: coordinación del sistema nervioso autónomo, regulación de la temperatura corporal, mantenimiento del balance hídrico y control del lóbulo anterior de la hipófisis, de las funciones reproductivas, del crecimiento, de la ingestión de alimentos, de la conducta emocional y regulación del ciclo de vigilia y	hipotálamo

	sueño	
hypothyroidism	Síndrome provocado por la producción insuficiente de hormonas tiroideas por la glándula tiroides. Se denomina primario cuando la alteración causal reside en la propia glándula y secundario si falta la hormona estimulante de la glándula tiroides, producida por la hipófisis. En raras ocasiones se debe a una resistencia periférica a la acción hormonal. La actividad metabólica está disminuida y se origina un cuadro de hipofunción corporal generalizada, caracterizado por intolerancia al frío, estreñimiento, sequedad y tumefacción de la piel, fragilidad del pelo, bradicardia, hipotensión arterial, anemia, hiporreflexia y lentitud psicomotora.	hipotiroidismo
impotence	Incapacidad del varón para realizar el coito por ausencia de erección o por imposibilidad para su mantenimiento. Suele dividirse en orgánica, si depende de alguna lesión o enfermedad, y funcional, cuando la causa no es orgánica sino, por lo general, psíquica.	impotencia
infertility	Incapacidad de producir descendencia, es decir, de concebir (esterilidad femenina) o de inducir la concepción (esterilidad masculina).	esterilidad, infertilidad
intracytoplasmic sperm injection (ICSI)	Técnica de fecundación in vitro mediante inyección de espermatozoides en el citoplasma del óvulo. IICE. Navarro .	inyección intracitoplasmática de espermatozoides (IICE)
iodine	Elemento químico de número atómico 53 y masa atómica 126,90, que pertenece al grupo de los halógenos y forma escamas sólidas de color azul violáceo. Es un componente esencial de las hormonas tiroideas y debe adquirirse con la dieta. Su deficiencia causa el bocio simple.	yodo
isomer	Cada una de las diferentes especies químicas que poseen la misma composición atómica y fórmula molecular pero diferente constitución o fórmula estructural y, por consiguiente, diferentes propiedades físicas y químicas. Según la naturaleza de la diferencia entre ellos, existen isómeros de cadena, de posición, de función y geométricos; si la diferencia radica únicamente en la disposición tridimensional de los átomos, se denominan estereoisómeros.	isómero
Kallman's syndrome	Hipogonadismo hipogonadotrópico asociado a anosmia y, menos frecuentemente, a otras anomalías sensoriales como ceguera al color o sordera. Genéticamente se conocen casos autosómicos dominantes, otros recesivos y otros ligados al cromosoma X.	síndrome de Kallman
ketoconazole	Antifúngico derivado del imidazol que inhibe la síntesis del ergosterol, componente lipídico de las células fúngicas, y altera la permeabilidad de las membranas celulares de los hongos sensibles. De efecto fungicida frente a un amplio espectro de hongos, está indicado en el tratamiento de blastomicosis, histoplasmosis, coccidioidomicosis, tiña versicolor, candidiasis cutáneas, vulvovaginales, de boca y de esófago, y en la profilaxis de infecciones micóticas en pacientes inmunodeprimidos. Se administra por vía oral y tópica.	ketoconazol
leuproreline	Análogo sintético de la gonadoliberina (GnRH) que se emplea como antineoplásico en el tratamiento paliativo del carcinoma de próstata avanzado. Dorland .	leuprorrelina, leuproreline (DCI)
Leydig cell	Célula de forma poligonal, ovoidea o fusiforme y de 15 a 20 µm de diámetro, que se localiza de manera aislada o en pequeños grupos entre los tubos seminíferos del testículo, en estrecho contacto con los capilares sanguíneos, y se	célula de Leydig

	caracteriza por un núcleo con eucromatina y nucléolo prominente y un citoplasma rico en mitocondrias con crestas tubulares, retículo endoplásmico liso, peroxisomas, lisosomas, acúmulos lipídicos y cristales de Reinke. Desde la pubertad elabora testosterona bajo el control del sistema hipotalamohipofisario.	
LH, luteinizing hormone	Glicoproteína con un peso molecular aproximado de 30 000 sintetizada por las células gonadótropas de la hipófisis anterior, que también segregan FSH. Junto con la FSH regula la hormonogénesis y la gametogénesis gonadal en ambos sexos y tanto la FSH como la LH se encuentran gobernadas por la hormona hipotalámica liberadora de gonadotropinas. En el sexo masculino estimula las células de Leydig y con ello la producción de andrógenos. En el sexo femenino induce la ovulación en el folículo maduro y su transformación en cuerpo lúteo.	LH, hormona luteinizante
libido	Deseo de placer sexual.	libido
malignancy	Cáncer, neoplasia maligna o tumor maligno, según el contexto. Navarro .	neoplasia maligna, cáncer, tumor
MEN syndrome, multiple endocrine neoplasia syndrome	Cada uno de los síndromes autosómicos dominantes con predisposición al desarrollo de diferentes tumores endocrinos. Existen dos tipos: la neoplasia endocrina múltiple de tipo I o 1, que se debe a una mutación inactivadora del gen supresor <i>MEN1</i> y se caracteriza por la aparición de una hiperplasia de las glándulas paratiroides y de tumores en el páncreas, frecuentemente gastrinomas, y de prolactinomas en la hipófisis, y la neoplasia endocrina múltiple de tipo II o 2, que se debe a una mutación activadora del protooncogén <i>RET</i> y de la que se conocen dos subtipos, a y b, ambos caracterizados por la presencia de feocromocitoma y carcinoma medular de tiroides, a la que se suma el hiperparatiroidismo en el subtipo MEN2a o los neuromas cutáneos y el hábito marfanoide en el subtipo MEN2b.	síndrome de NEM, síndrome de neoplasia endocrina múltiple
metabolism	Conjunto de procesos químicos que tienen lugar en un organismo vivo y cuya finalidad es proporcionar energía para su funcionamiento, generar los elementos estructurales que lo constituyen y facilitar la eliminación de productos endógenos de desecho o de xenobióticos. Consta de dos fases: una de síntesis o anabolismo, y otra de destrucción o catabolismo.	metabolismo
metastasize	Producir metástasis o diseminarse por metástasis (crecimiento de células malignas en un lugar diferente del tumor primario como consecuencia de la diseminación de este).	metastatizar
microfilament	Estructura fibrilar de 5 a 12 nm de grosor y naturaleza proteínica que se encuentra aislada o formando haces en el citoplasma celular. Los microfilamentos participan en la motilidad celular, la exocitosis, la endocitosis, la contracción celular, la organización del citoesqueleto y el refuerzo de las uniones intercelulares.	microfilamento
microtubule	Estructura alargada, cilíndrica y hueca formada por la proteína tubulina, con un diámetro externo de 25 nm, una pared de 5 nm de espesor y una luz de 15 nm de diámetro. La pared está formada por 13 protofilamentos paralelos constituidos por subunidades globulares de tubulinas α y β . El microtúbulo se forma por polimerización de las subunidades de tubulina en el centro organizador de microtúbulos. Forma parte del citoesqueleto y participa en la división celular y en numerosas actividades biológicas de la célula (polaridad celular, endocitosis, exocitosis, etc.).	microtúbulo
mRNA, messenger RNA	ARN que contiene la información genética en forma de codones o tripletes de bases que determinan la secuencia de	ARNm, ARN mensajero

	aminoácidos en una proteína naciente.	(en las pautas de Editorial Panamericana se solicita dejar la sigla mRNA)
multinodular goitre (multinodular goiter)	Aumento del tamaño de la glándula tiroides debido a la aparición de numerosos nódulos bastante circunscritos y de tamaño variable. Cuando alguno de ellos produce hormonas tiroideas en exceso se origina un hipertiroidismo denominado enfermedad de Plummer.	bocio multinodular
mumps	Infección vírica producida por el virus de la parotiditis, miembro del género Rubulavirus; se contagia a través de las gotitas de Flüge emitidas por un enfermo. Aunque son muy numerosos los casos asintomáticos, lo habitual es que exista sintomatología: tras un leve empeoramiento del estado general, el rasgo fundamental es la brusca tumefacción de la parótida, la clásica papera, que suele acompañarse de dolor referido al oído. El proceso suele ser bilateral, si bien no siempre desde el principio. Es frecuente que participen también con tumefacción las glándulas submaxilares y sublinguales. Su evolución es por lo general favorable, pero las complicaciones ocurren con frecuencia: orquitis en los varones, meningoencefalitis, pancreatitis, tiroiditis, neuritis del acústico (puede ser seguida de sordera), etc.	papera, parotiditis
myopathy	Cualquier enfermedad del tejido muscular. Atendiendo a su origen u otras características, suelen clasificarse en miopatías degenerativas, miopatías tóxicas, miopatías metabólicas, miopatías inflamatorias, miopatías lipídicas, miopatías congénitas, miopatías con anomalías ultraestructurales, etc.	miopatía
myxoedema (myxedema)	Tumefacción edematosa de la piel y del tejido subcutáneo debida a la infiltración por un material mucinoso, formado por los ácidos hialurónico y condroitinsulfúrico, que constituye un rasgo característico del hipotiroidismo. Afecta con la máxima frecuencia a la cara, donde es especialmente notoria en los párpados y labios, y a las piernas, en las que el edema no nuestra fóvea tras la presión. La infiltración de las cuerdas vocales produce una voz ronca en el paciente. Se acompaña de los restantes síntomas peculiares de la insuficiencia tiroidea.	mixedema
neurone (neuron)	Unidad estructural y funcional principal del sistema nervioso, que consta de cuerpo celular, axón y dendritas, y cuya función consiste en recibir, almacenar y transmitir información. Puede ser unipolar o multipolar (según su forma y tamaño), motora, sensitiva e interneurona (según su función), y después del desarrollo embrionario, es incapaz de presentar división celular.	neurona
neurotransmitter	Sustancia química que reacciona con los receptores postsinápticos de la membrana de la célula diana modificando sus propiedades eléctricas y, de esta manera, excitándola o inhibiéndola.	neurotransmisor
norepinephrine	Amina simpaticomimética de estructura catecolamínica que se sintetiza y almacena en las vesículas de las terminaciones de las fibras posganglionares simpáticas, en el sistema nervioso autónomo y en el central y, junto con la adrenalina, en las células cromafines de la médula suprarrenal; se libera en el espacio sináptico activando los receptores adrenérgicos α y, en menor grado, los receptores adrenérgicos β de los órganos efectores. Es el principal neurotransmisor del sistema nervioso simpático y ejerce un papel regulador de múltiples funciones orgánicas, principalmente, cardiovasculares y	noradrenalina

	metabólicas. Noradrenalina es el nombre de la sustancia endógena. El fármaco se denomina norepinefrina (DCI) o también noradrenalina en algunos países y en la Farmacopea Europea.	
nucleus	Unidad estructural y funcional de las células eucariotas en la que se localizan los cromosomas en forma de cromatina. La función del núcleo es almacenar la información genética en forma de ADN y conservarla a través de la división celular gracias a la replicación del ADN. Se ocupa de la síntesis de los ARN y de su transmisión al citoplasma.	núcleo
oedema (edema)	Acumulación de líquido en los tejidos corporales, habitualmente en el espacio intersticial extracelular y menos veces en el intracelular o en una cavidad. Sus causas son muy variadas: hipoproteinemia, aumento de la presión hidrostática capilar (obstrucción venosa o linfática), aumento de la permeabilidad capilar, etc. Puede ser localizado, como en el edema pulmonar o en el cerebral, que puede tener un componente extracelular y otro intracelular, o generalizado, como en la anasarca.	edema
oligozoospermia	Disminución anormal de la concentración de espermatozoides en el semen eyaculado.	oligozoospermia
onycholysis	Separación de la uña de su lecho, que suele comenzar por la porción distal o lateral de la uña, avanza en dirección proximal y queda unida a la matriz ungueal, pero dejando un espacio subungueal que se llena de suciedad y restos de queratina.	onicolisis
ophthalmoplegia	Parálisis de uno o más músculos oculares.	oftalmoplejia
opioid	Cualquiera de los péptidos naturales que se unen o influyen por algún mecanismo en los receptores de opioides de las membranas celulares; ejercen efectos similares a los opiáceos o antagonistas de los mismos. Comprenden dinorfinas, endorfinas y encefalinas. (También cualquier narcótico sintético con una actividad parecida a los opiáceos, pero que no deriva del opio).	opioide
orchitis	Inflamación de uno o ambos testículos, por lo general secundaria a un traumatismo o a una infección sistémica (por ejemplo, como complicación de la parotiditis, cada vez más rara debido a la vacunación generalizada de la enfermedad).	orquitis
osteoporosis	Osteopatía metabólica, generalmente difusa, consistente en un estado sintomático de osteopenia, con disminución de la masa ósea total y de la densidad mineral ósea, y modificación de la microestructura del tejido óseo, lo que conlleva un aumento de la fragilidad ósea y mayor riesgo de fracturas.	osteoporosis
palmar erythema	Coloración roja de las palmas de las manos que puede presentarse en mujeres sanas pero que puede también aparecer o incrementarse en los pacientes con enfermedades hepáticas y biliares. Otras causas de este eritema son la insuficiencia cardíaca, el hipertiroidismo y la tirotoxicosis, el exceso de estrógenos, como sucede en el embarazo y en las mujeres que toman estrógenos sintéticos, y algunas neoplasias internas.	eritema palmar
papillary carcinoma	Tumor maligno caracterizado por la presencia, en un análisis histológico, de estructuras digitiformes unidas a los epitelios de un órgano a través de un pedículo fino.	carcinoma papilar
papilloedema (papilledema)	Tumefacción no inflamatoria de la papila del nervio óptico por un aumento de la presión intracraneal y de la resistencia al flujo venoso orbitario.	papiledema
parasympathetic nervous system	División del sistema nervioso autónomo compuesta exclusivamente por elementos motores, en los que la neurona preganglionar está localizada en los núcleos motores viscerales generales del tronco del encéfalo (parasimpático)	sistema nervioso parasimpático

	craneal) y en neuronas motoras viscerales generales del núcleo situado en la posición intermedia y lateral de la médula sacra, en los niveles S2-S4 (parasimpático sacro).	
pathophysiology	Disciplina científica que se ocupa de las modificaciones ocurridas en el funcionamiento del organismo cuando sobre él actúan una o más causas de enfermedad.	fisiopatología
peptide	Polímero de aminoácidos unidos por enlaces peptídicos entre sus grupos carboxilo y amino. Cuando tienen menos de 10 aminoácidos se denominan oligopéptidos, cuando superan esta cifra se denominan polipéptidos, y cuando el número de aminoácidos excede de 50 se consideran proteínas.	péptido
peptide hormone	En el diccionario de Navarro se menciona "hormona polipeptídica".	hormona peptídica
plasma membrane	Véase <i>cell membrane</i> .	membrana citoplasmática
portal system	Conjunto de venas que llevan la sangre de una red capilar a otra. Se conocen dos sistemas portales: el hepático y el hipofisario.	sistema porta
prolactin	Hormona proteínica de 198 aminoácidos sintetizada por las células luteótropas de la hipófisis anterior bajo el control de un gen ubicado en el cromosoma 6. La prolactina induce y mantiene la lactación por lo que alcanza concentraciones máximas al final del embarazo; si tras el parto se inicia la lactancia materna, la succión del pezón estimula la producción de prolactina, aunque este efecto se va extinguiendo durante los meses siguientes. La hiperprolactinemia fisiológica de la lactancia induce anovulación, previene nuevos embarazos e inhibe la libido.	prolactina
propranolol	Fármaco bloqueante inespecífico de los receptores adrenérgicos β , de efecto hipotensor, bradicardizante, reductor del gasto cardíaco y antiarrítmico; se administra por vía oral o intravenosa. Fue el primer bloqueante β de uso médico.	propranolol
proptosis	Exoftalmía.	proptosis
prostate cancer	Tumor maligno de origen epitelial derivado de las células de la glándula prostática, caracterizado por su hormonosensibilidad.	cáncer de próstata
prostate gland	Glándula propia del sexo masculino con función reproductora. Segrega el líquido prostático, que tiene fosfatasa ácida, ácido cítrico y enzimas proteolíticas; esta secreción se mezcla, durante la eyaculación, con los espermatozoides procedentes de la ampolla deferente y con el líquido de las vesículas seminales.	próstata
prostatectomy	Extirpación quirúrgica total o parcial de la próstata, por lo general por vía perineal, retropúbica prevesical, suprapúbica transvesical o transuretral.	prostatectomía
pruritus	Sensación experimentada en la piel, las mucosas y la córnea que produce el deseo de rascarse.	prurito
pulse pressure	Diferencia entre la presión sistólica y la diastólica.	presión diferencial
radioimmunoassay	Método muy sensible y preciso que mide la concentración de antígenos o anticuerpos por competición con reactivos marcados con un isótopo radioactivo.	radioinmunoanálisis
radionuclide	Núclido inestable que se desintegra por radioactividad de forma espontánea. Existen dos tipos: naturales, con largo período de semidesintegración, y artificiales, que se producen en reactores nucleares o ciclotrones y se usan de forma no encapsulada en medicina nuclear para diagnóstico y terapia, y en forma encapsulada en radioterapia.	radionúclido
radiotherapy	Uso de radiaciones ionizantes para el tratamiento local de los tumores.	radioterapia

receptor	Macromolécula proteínica celular, encargada directa y específicamente de la señalización química intercelular e intracelular, a la que se pueden fijar determinadas moléculas (neurotransmisores, hormonas, enzimas, fármacos) cambiando su conformación y provocando un efecto a través de mecanismos variados: apertura de canales iónicos, activación de enzimas, acoplamiento a proteínas G y a proteínas intracelulares.	receptor
release	Mecanismo por el que un neurotransmisor, una hormona o una sustancia endógena son transportados desde su lugar de síntesis o de almacenamiento para interactuar con los receptores de los tejidos diana y desencadenar un efecto fisiológico o farmacológico.	liberación
ribosome	Orgánulo intracitoplasmático de 15 a 25 nm de diámetro constituido por ARN ribosómico y proteínas ribosómicas que en asociación con los ARN mensajeros y de transferencia participa en la síntesis de proteínas.	ribosoma
Salazopyrin (un nombre comercial de sulfasalazine)	Antiinflamatorio compuesto por una molécula de sulfapiridina unida a una molécula de ácido 5-aminosalicílico por un enlace azo. La sulfapiridina actúa como molécula transportadora del ácido 5-aminosalicílico, que es la parte activa del compuesto liberada en el colon. Su mecanismo de acción se debe a la inhibición de la ciclooxigenasa de ácidos grasos y de la síntesis de prostaglandinas y otros mediadores de la inflamación. Está indicado en el tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal, sea la colitis ulcerosa, en cuyo caso se administra solo o asociado a corticosteroides, sea la enfermedad de Crohn; de la artritis reumatoide y de la artritis psoriásica. Se administra por vía oral y rectal.	sulfasalacina, salazopirina
scintigraphy	Técnica de diagnóstico por la imagen, perteneciente a la medicina nuclear, realizada mediante una gammacámara o un gammógrafo, que refleja la distribución o tránsito en el cuerpo de un radiofármaco o sustancia marcada con un isótopo radioactivo emisor de radiación γ o de rayos X, tras su administración por vía intravenosa o por otras vías. La gammacámara registra fotográficamente las sombras que produce un cuerpo atravesado por rayos γ procedentes de una fuente puntual.	gammagrafía
second messenger	Pequeña molécula intermediaria producida en el interior de las células diana de un primer mensajero (hormona, factor de crecimiento, neurotransmisor u otro agonista), que, tras ser reconocida por su receptor, es producida con capacidad para transducir señales extracelulares hasta realizar cambios fisiológicos sobre un efector, que puede ser una cinasa o un factor de transcripción. Los más frecuentes son: 3',5'-AMP cíclico, 3',5'-GMP cíclico, 1,2-diacilglicerol (DAG), 1,4,5-trifosfato de inositol (IP3), calcio, óxido nítrico y diversos fosfoinosítidos.	segundo mensajero
secrete (to)	Producir y expulsar un organismo, una glándula u otro órgano una sustancia con actividad fisiológica.	segregar, secretar
sildenafil	Vasodilatador, inhibidor de la fosfodiesterasa 5, que impide la degradación del GMP cíclico y potencia la relajación del músculo liso de los cuerpos cavernosos. Está indicado en el tratamiento de la disfunción eréctil.	sildenafil
sinus tachycardia	Taquicardia que puede ocurrir como una respuesta fisiológica al esfuerzo o a situaciones de estrés. También puede aparecer en trastornos clínicos, como insuficiencia cardíaca, hipotensión, anemia o tirotoxicosis.	taquicardia sinusal
subfertility	Capacidad de reproducción menor que lo normal. Stedman .	subfertilidad
T ₃ ,	Hormona tiroidea, aminoácido yodado derivado de la tirosina,	T ₃ ,

tri-iodothyronine	que se sintetiza en las células foliculares de la glándula tiroidea; una vez captado el yoduro circulante y oxidado a yodo inorgánico, se produce por acoplamiento de los residuos yodotirosilos monoyodotirosina y diyodotirosina; también se forma por conversión de la tetrayodotironina en triyodotironina en los tejidos gracias a la acción de las desyodasas. Tiene las mismas propiedades que la tiroxina pero con mayor actividad biológica.	triyodotironina
T ₄ , thyroxine	Hormona tiroidea, combinación de dos aminoácidos tetrayodados derivada de la tirosina, que se sintetiza en las células foliculares de la glándula tiroidea. Las hormonas tiroideas tienen importantes funciones en el nacimiento y desarrollo, aumentan el consumo de oxígeno con acción calorígena, y poseen efectos directos e indirectos cardiovasculares y metabólicos.	T ₄ , tiroxina
tachycardia	Ritmo cardíaco anormalmente rápido, superior a 100 latidos por minuto.	taquicardia
thyroxine-binding globulin, TBG	Glucoproteína ácida que es la principal proteína transportadora en sangre de tiroxina (y algo menos de triiodotironina). Dorland .	globulina fijadora de tiroxina, TBG
testis (plural testes)	Cada una de las dos gónadas masculinas que se encuentran contenidas y suspendidas en el escroto por el cordón espermático. Está constituido por un testículo exocrino, formado por túbulos seminíferos productores de espermatozoides y vías espermáticas intratesticulares y por un testículo endocrino formado por células de Leydig productoras de testosterona inmersas en un tejido conjuntivo laxo muy vascularizado.	testículo
testosterone	Hormona androgénica principal elaborada por las células de Leydig de los testículos a partir del colesterol; también se produce en el metabolismo de andrógenos segregados por la corteza suprarrenal y los ovarios. Determina el desarrollo y mantenimiento de las características sexuales masculinas, favorece la espermatogénesis, la libido, estimula el crecimiento del pene estimula el desarrollo de la próstata y las vesículas seminales, y fomenta la aparición de los caracteres sexuales secundarios, el crecimiento óseo y el desarrollo muscular.	testosterona
thirst	Sensación de sequedad en la boca y la faringe asociada a un deseo imperioso de beber agua, cuya ingestión generalmente la alivia. La sed es un mecanismo fisiológico indispensable para el mantenimiento correcto del equilibrio del medio interno.	sed
thyroid gland	Glándula endocrina localizada en la región anteroinferior del cuello y constituida por dos lóbulos paratraqueales cónicos de unos 5 cm de altura, derecho e izquierdo, unidos por un istmo estrecho de cuyo borde superior a veces se desprende el lóbulo intermedio o pirámide de Lalouette. La secreción principal corresponde a las células foliculares, productoras de las hormonas tiroideas tiroxina (tetrayodotironina o T4) y triyodotironina (T3), esta última mucho menos cuantiosa que la primera.	glándula tiroidea, tiroidea
thyroid hormone	Cada una de las dos hormonas segregadas por las células foliculares de la glándula tiroidea: tiroxina (T4) y triyodotironina (T3).	hormona tiroidea
thyroiditis	Inflamación de la glándula tiroidea, que puede cursar de forma aguda, subaguda o crónica, y obedece a causas tan diversas como infecciones, radiación, daño autoinmunitario, traumatismos y administración de ciertos medicamentos.	tiroiditis

thyrotoxicosis	Síndrome producido por un exceso de hormonas tiroideas. Hipertiroidismo (Navarro).	tirotoxicosis, hipertiroidismo
toxic goitre	Bocio que se acompaña de hipertiroidismo; la forma más frecuente es la enfermedad de Graves-Basedow, pero puede deberse también a un bocio multinodular, a una tiroiditis o a un adenoma tiroideo.	bocio tóxico
transcription	Síntesis de ARN a partir de una hebra complementaria de ADN, catalizada por la ARN-polimerasa. Vocabulario inglés-español de bioquímica y biología molecular (Panace@) .	transcripción
transurethral resection of prostate	Prostatectomía realizada con instrumentos que se introducen a través de la uretra.	resección transuretral de la próstata
TRH, thyrotrophin-releasing hormone	Hormona tripeptídica producida principalmente en el núcleo paraventricular del hipotálamo, que estimula la síntesis y liberación de tirotrópina en la adenohipófisis, regulada a su vez por las hormonas tiroideas circulantes y la somatostatina, dopamina y glucocorticoides. En la especie humana también promueve la síntesis y liberación de prolactina.	TRH, hormona liberadora de tirotrópina
TSH (thyroid-stimulating hormone), thyrotrophin	Hormona glucopeptídica segregada por la adenohipófisis cuya función es aumentar la captación de yodo por la glándula tiroidea e inducir la formación y secreción de las hormonas tiroideas.	TSH, tirotrópina
tumour (tumor)	Neoplasia.	tumor
ultrasound, ultrasonography	Técnica de diagnóstico que permite la obtención de registros o imágenes basándose en la detección de las ondas ultrasónicas reflejadas por los diferentes tejidos e interfases entre tejidos y estructuras con diferente impedancia acústica.	ecografía
undescended testes	Anomalía del desarrollo consistente en que uno o ambos testículos se hallan permanentemente fuera del escroto, en algún punto del trayecto que normalmente siguen en su descenso desde el abdomen hasta la bolsa escrotal. El testículo puede quedar retenido en el abdomen, en el conducto inguinal o en la raíz del escroto, a la altura del orificio inguinal superficial o interno del conducto inguinal.	criptorquidia
uptake	Absorción o incorporación activa de una sustancia por parte de una célula, de un tejido o de un órgano.	captación
urethra	Conducto impar comprendido entre el cuello de la vejiga urinaria y el orificio externo de la uretra, por el cual se elimina la orina acumulada en la vejiga urinaria; presenta diferencias en cuanto a forma, longitud, trayecto y funciones entre el hombre y la mujer.	uretra
uterine fibroid	Tumoración benigna del miometrio constituida por fibras musculares lisas y tejido conjuntivo.	mioma uterino
varicocele	Abultamiento producido por la dilatación varicosa de las venas del cordón espermático. Puede ser idiopático, propio de adolescentes y adultos jóvenes, localizado la mayor parte de las veces en el lado izquierdo, o secundario a un tumor pélvico y sobre todo al cáncer renal. Cursa con dolor y pesadez en el escroto, y se palpa como un saco de gusanos.	varicocele
vesicle	Saco o bolsa de pequeño tamaño que contiene líquido.	vesícula
Viagra	Término coloquial para sildenafil. Es una marca registrada.	Viagra
virilization	Proceso anormal de aparición y desarrollo de los caracteres sexuales masculinos, primarios o secundarios, en la mujer o, más raramente, en el varón prepuberal.	virilización

6. Textos paralelos utilizados

He recurrido a diversos textos paralelos con varias finalidades: aclarar dudas conceptuales, consultar ejemplos de uso de determinados términos especializados en contextos similares al que nos ocupa, expresiones habituales en el discurso médico o en el inglés general, abreviaciones y convenciones textuales en general. He procurado elegir textos especializados de Endocrinología publicados por editoriales conocidas en Medicina, preferentemente de Panamericana pero también otras como Elsevier, Masson, Díaz de Santos, etc. La herramienta principal para la búsqueda de libros ha sido el buscador *Google books*. Los ejemplos concretos de textos paralelos se detallan en el apartado Comentario. Aquí se indica el enlace y se comenta brevemente la fiabilidad de la fuente y la utilidad de cada texto en concreto.

- ABASCAL JUNQUERA, J. M. y otros: "Resección transuretral de próstata bipolar vs monopolar: análisis peroperatorio de los resultados". *Actas Urol Esp* 2006;30(7):661-666. Fuente fiable pues es una revista indexada, y es la publicación oficial de la Asociación Española de Urología y de la Confederación Americana de Urología. Me ha resultado útil este artículo para entender el procedimiento de la resección transuretral de próstata.
- ADAM Health Solutions. "Neoplasia endocrina múltiple (NEM) II". Enciclopedia MedlinePlus en español. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU., Institutos Nacionales de la Salud. 23/03/2014. [Acceso 13/07/2014]. <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000399.htm>> Fuente fiable al ser una página de información para el público elaborada por un organismo de salud oficial de EE. UU. La enciclopedia está elaborada por la compañía ADAM, que proporciona información médica elaborada por un equipo que incluye médicos y redactores médicos expertos y revisada por un comité de expertos y por revisores externos; la traducción al español está hecha por DrTango Inc., una red social para hispanos de EE. UU. que actualmente se llama HolaDoctor.net y que incluye servicios de traducción (su página web transmite menor fiabilidad); tiene sus limitaciones al ofrecer una información poco exhaustiva pues va dirigida al público general. Solo la he consultado como ejemplo de uso de la abreviación "NEM II" para "neoplasia endocrina múltiple".

- ALMIRALL, P. y otros: "Variaciones en las manifestaciones clínicas de la giardiosis en pacientes pediátricos hospitalizados, según grupos de edades. *Clinical features of giardiasis in different age groups of pediatric in-patients*". *Rev Chilena Infectol* 2013; 30(5):502-506. Fuente fiable al ser una revista indexada, publicación oficial de la Sociedad Chilena de Infectología. En este caso útil gracias a su título en inglés y en español, como ejemplo de correspondencia entre *clinical features* y "manifestaciones clínicas".
- ÁLVAREZ, P. y otros. "Hipertiroidismo". *Fisterra.com*. Elsevier, Barcelona. 12/04/2013. [Acceso 13/07/2014].
<<http://www.fisterra.com/guias-clinicas/hipertiroidismo>> Fuente fiable al tratarse de una página de contenidos médicos para Atención Primaria, publicada por la editorial Elsevier y creada y editada por un equipo de médicos de atención primaria gallegos; este artículo ha sido elaborado por endocrinólogos gallegos y me ha resultado útil para entender la diferencia entre "tirotoxicosis" e "hipertiroidismo".
- ARIAS, P. (2010): "Generalidades del sistema endocrino", en DVORKIN, M. A. y otros: *Best & Taylor. Bases fisiológicas de la práctica médica*, 14ª ed., Ed Médica Panamericana, Madrid, p.669.
<<http://books.google.es/books?id=dTFeuRRZoy0C&pg=PA669&dq=c%C3%A9lulas+gonadotropas&hl=de&sa=X&ei=qavCU8amI6HE0QX42oCgBw&ved=0CFkQ6AEwCA#v>> Libro de texto clásico de Fisiología. Aquí, útil para entender que *gonadotrophs* son "células gonadotropas".
- CARSON, C. y RITTMASER, R.: "The role of dihydrotestosterone in benign prostatic hyperplasia". *Urology* 2003;61(4, Suppl. 1):2-7. Revista indexada, publicación oficial de la Société Internationale d'Urologie (Canadá). Me ha servido para confirmar que "DHT-R" se refiere al receptor de DHT.
- CORTÁZAR, R. y otros. "Papel del radiólogo en el manejo del nódulo tiroideo". *Radiología* 2008;50:471-81. Revista indexada, publicación oficial de la Sociedad Española de Radiología Médica. Usada como texto paralelo como ejemplo de uso de "pruebas de imagen" (*imaging*) y de "nódulo frío" (*cold nodule*).

- DUQUE, A. y otros (2009): "Endometriosis", en BAJO ARENAS, J. M. y otros: *Fundamentos de Ginecología*, Ed. Médica Panamericana, Madrid, p. 260. <<http://books.google.es/books?id=lqqaTcTORLEC&pg=PA260&dq=%22restablecer+o+preservar+la+fertilidad%22&hl=de&sa=X&ei=P63CU6vyOeGM0AXCvYHoDw&ved=0CDIQ6AEwAA#v>> Fuente fiable al ser un libro de texto de Ginecología de la editorial Panamericana, publicado por la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Usado como texto paralelo como ejemplo de uso de los verbos "restablecer" y "preservar" al referirse a la fertilidad.
- FERNANDEZ-HERMIDA, R. V. y otros: "Manifestaciones clínicas de la oftalmopatía tiroidea". *Anales Sis San Navarra* 2008;31(Supl. 3):45-56. Revista del Departamento de Salud del Gobierno de Navarra, los artículos son revisados por un comité de expertos médicos. Útil para entender el mecanismo del edema de papila en la oftalmopatía tiroidea.
- GARG, A. y otros (2006): *Ojo seco y otros trastornos de la superficie ocular*, Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires. <<http://books.google.es/books?id=IK2QjcwtxnsC&printsec=frontcover&dq=ojo+seco&hl=de&sa=X&ei=IgzEU4zVLOW60QWQwICQDg&ved=0CCoQ6AEwAA#v>> Libro especializado en xerodacriología y publicado por Panamericana. Buen ejemplo de uso del término "ojo seco".
- GONZÁLEZ-MERLO, J. (1993): *Ginecología*, 6ª ed., Masson-Salvat, Barcelona, p.152. Libro de texto de Ginecología que era la obra de referencia en dicha asignatura de la carrera. La última edición es la 8ª (2003). Útil para aclarar que *sperm autoimmunity* corresponde a "anticuerpos antiespermáticos".
- KANSKI, J. J. (2004): "Oftalmopatía tiroidea" en KANSKI, J. J.: *Oftalmología clínica*, 5ª ed., Elsevier, Madrid, p. 573. <<http://books.google.es/books?id=TO4bjKZ04XwC&pg=PA66-IA1&dq=%22oftalmopat%C3%ADa+tiroidea%22+kanski&hl=de&sa=X&ei=6AbEU5P2LOWe0QWUqIGoCA&ved=0CCEQ6AEwAA#v=onepage&q=%22oftalmopat%C3%ADa%20tiroidea%22%20kanski&f=false>> Libro de texto clásico de Oftalmología y obra de referencia. Usado como texto paralelo para la traducción de *thyroid-associated ophthalmopathy* como "oftalmopatía tiroidea".

- KHANNA, M. C. y otros (1988): "The role of calcium binding proteins in signal transduction" en: COOKE, B. A. y otros (eds.): *Hormones and their Actions, Part 2: Specific action of protein hormones*, Elsevier, Amsterdam, p. 84. <http://books.google.es/books?id=KQstnA8Bb58C&pg=PA84&dq=microfilament+cooke+hormones+part+2&hl=es&sa=X&ei=bTXFU_auD8LLsAT1hICYCQ&ved=0CBQQ6AEwAA#v> Volumen sobre acción de las hormonas perteneciente a una serie algo antigua de libros de bioquímica de la prestigiosa editorial Elsevier, útil en este caso para entender el papel de los microfilamentos en la exocitosis y por tanto confirmar el uso correcto de este término.
- KLOSINSKI, D. D. (2005): "Insuficiencia de la médula ósea" en: RODAK, B. F.: *Hematología: fundamentos y aplicaciones clínicas*, 2ª ed. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, p.245. <<http://books.google.es/books?id=rFqhpbnKnWX8C&printsec=frontcover&dq=rodak+Hematolog%C3%ADa:+fundamentos&hl=es&sa=X&ei=ROXHU5roM8Gq0QXh7oDYAw&ved=0CBQQ6AEwAA#v>> Libro de texto de Hematología de la editorial Panamericana. Texto paralelo como ejemplo de uso de la expresión "antecedentes clínicos".
- KOOLMAN, J. y RÖHM, K. H. (2004): "Metabolismo de las hormonas peptídicas", en: KOOLMAN, J. y RÖHM, K. H.: *Bioquímica: texto y atlas*, 3ª ed., Ed. Médica Panamericana, Madrid, p.382. <http://books.google.es/books?id=f61Mvd-vl60C&pg=PA382&dq=Metabolismo+de+las+hormonas+pept%C3%ADicas&hl=de&sa=X&ei=K_zDU7mCHaTI0QXmu4GAaw&ved=0CCkQ6AEwAQ#v> Libro de texto de Bioquímica de la editorial Panamericana. Útil como ejemplo de uso de "hormonas peptídicas".
- LONGO, D. L. y otros (eds.). "Trastornos de la glándula tiroides". *Harrison Principios de Medicina Interna*, 18ª edición. McGraw-Hill Interamericana, México. [Acceso 13/07/2014]. <<http://www.harrisonmedicina.com/content.aspx?aID=57178349&searchStr=tirotoxicosis>> Fuente fiable al ser el tratado de Medicina Interna más usado. Consulta en línea de una previsualización de la 18ª edición (2012). Útil para entender la diferencia entre tirotoxicosis e hipertiroidismo.

- LÓPEZ DE LA TORRE, M. y otros (1994): "Hipotiroidismos del adulto" en: MORENO, B. y otros: *Diagnóstico y tratamiento en endocrinología*, Díaz de Santos, Madrid, p. 199.
<<http://books.google.es/books?id=nciWcewNf8AC&printsec=frontcover&dq=Diagn%C3%B3stico+y+tratamiento+en+endocrinolog%C3%ADa,&hl=de&sa=X&ei=4QrEU5fMHeqw0AXdq4DgAQ&ved=0CCgQ6AEwAA#v=onepage&q=resistencia&f=false>> Libro de Endocrinología en español publicado por una editorial médica, aunque algo antiguo. Ejemplo de uso de la expresión "síndrome de resistencia a las hormonas tiroideas".
- LÓPEZ, O. L. (2001): "La base neurobiológica de las alteraciones conductuales de la enfermedad de Alzheimer y en otras demencias" en: ALBERCA, R.: *Tratamiento de las alteraciones conductuales en la enfermedad de Alzheimer y en otros procesos neurológicos*, Ed. Médica Panamericana, Madrid, p. 58.
<<http://books.google.es/books?id=MvrvHyqHCmsC&pg=PA48&dq=%22labilidad+emocional%22+alberca&hl=de&sa=X&ei=ywnEU93DC8noyWO-x4CYAQ&ved=0CB8Q6AEwAA#v>> Libro de Neurología de un reconocido experto español en demencias y autor de uno de los tratados de demencias de referencia en la actualidad. En este libro menos conocido encontramos un ejemplo de uso de la expresión "labilidad emocional" en su contexto habitual.
- MARTÍNEZ-SALAMANCA, J. I. y otros: "Fisiología de la erección". *Arch Esp Urol* 2010;63(8):581-588. Revista indexada de Urología en español. Útil para la traducción de *nervi erigentes* como "nervios cavernosos".
- MIRALLES J. M. (1995): "Testículo" en CASANUEVA F. y VÁZQUEZ J. A. (eds.): *Endocrinología clínica*, Díaz de Santos, Madrid, p.239.
<<http://books.google.es/books?id=Qgf262eChy0C&printsec=frontcover&dq=endocrinologia+casanueva&hl=de&sa=X&ei=X8PCU93WJqP30gWe5YCIBQ&ved=0CB8Q6AEwAA#v=onepage&q=feminizaci%C3%B3n&f=false>> Libro de texto español de Endocrinología publicado por una editorial médica, algo antiguo, consultado para ayudar a entender que los tumores de células de Leydig pueden segregar estradiol y producir feminización en varones.
- MOORE, K. L. y otros (2007): *Anatomía con orientación clínica*, 5ª ed., Ed. Médica Panamericana, México, p. 458.

http://books.google.es/books?id=4ywjo9aQDt8C&pg=PA456&dq=nervios+cavernosos&hl=de&sa=X&ei=Tg_EU8zsIqen0AWBgIGYAw&ved=0CCEQ6AEwAA#v> Libro de Anatomía de Panamericana. Útil para la traducción de *nervi erigentes* como "nervios cavernosos".

- ORREGO MONSALVE, C. A. (2009): "Neoplasias endocrinas múltiples" en: ORREGO MONSALVE, C. A. (ed.): *Endocrinología*, 2ª ed., Universidad de Antioquía, Medellín, p. 373.

http://books.google.es/books?id=LUNgDnn0mbMC&pg=PA344&dq=orrego+noplasia+endocrina&hl=de&sa=X&ei=q_HU8fyEonG0QWxIYHYCQ&ved=0CBQQ6AEwAA#v> Tratado de Endocrinología colombiano publicado por la Universidad de Antioquía. Ejemplo de uso de la abreviatura MEN para el síndrome de neoplasia endocrina múltiple.

- PABÓN, R. M. y otros: "Narcolepsia: actualización en etiología, manifestaciones clínicas y tratamiento. *Narcolepsy: update on etiology, clinical features and treatment*". *An Sist Sanit Navar* 2010;33(2):191-201. Otro ejemplo de texto paralelo que gracias al título bilingüe confirma el uso de "manifestaciones clínicas" como traducción de *clinical features*, en este caso en la ya mencionada publicación del Departamento de Salud navarro.
- PAIS, V. M. y otros (2008): "Fisiopatología de la obstrucción del tracto urinario" en WEIN, A. y otros: *Campbell-Walsh Urología*, 9ª ed., Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, p. 1216.

<http://books.google.es/books?id=l-JpiUx1ekEC&pg=PA1216&dq=%22proceso+maligno%22+campbell&hl=de&sa=X&ei=MwjEU-SrA4TG0QXk7IH4Bg&ved=0CCoQ6AEwAA#v>> Tratado clásico de Urología y obra de referencia, ya en su 9ª edición en español. Texto paralelo como ejemplo de uso de la expresión "proceso maligno".

- PALACIOS, A. (2008): "Espermatogénesis" en: URBINA, M. T. y LERNER, J.: *Fertilidad y Reproducción Asistida*, Ed. Médica Panamericana, Caracas, p. 112.

<http://books.google.es/books?id=pyQzvkj3rDEC&pg=PA112&dq=insuficiencia+testicular+primaria&hl=de&sa=X&ei=zxDEU97EMsmc0QXt34GADg&ved=0CCEQ6AEwAA#v>> Libro de texto de Fertilidad, redactado en Venezuela y

publicado por Panamericana. Texto paralelo que ha sido útil como ejemplo de uso del término "insuficiencia testicular primaria", como traducción de *primary seminiferous tubule failure*.

- PALLARDO SÁNCHEZ, L. F. (2003): "Hipotiroidismo" en PALLARDO SÁNCHEZ, L. F. y otros: *Endocrinología clínica*, 2ª ed., Díaz de Santos, Madrid, p. 49.

http://books.google.es/books?id=RR4BAQAAQBAJ&pg=PA1&dq=pallardo+somnolencia&hl=de&sa=X&ei=dPPHU_HgHoqb0QWM_oE4&ved=0CBQQ6AEwAA#v> Segunda edición de un libro de Endocrinología redactado por profesores de dicha especialidad en la Universidad Autónoma de Madrid y que tuvo buena acogida entre sus alumnos. Texto paralelo en que se emplean los términos "somnolencia" y "letargia", para referirse a *lethargy*, síntoma del hipotiroidismo.

- RANDO MUÑOZ, F. J. y otros: "CC008. Apendangitis epiploica como causa poco frecuente de dolor abdominal agudo". *Rev Esp Enferm Dig* 2012;104 (Supl. I):258. Revista indexada, publicación de la Sociedad Española de Patología Digestiva. Texto paralelo como ejemplo de uso práctico de la expresión "caso clínico".
- ROCA DE BES, M. y otros. "Factores psicosociales asociados a familias con nacimientos múltiples como resultado de la Técnicas de Reproducción Asistida". *Revista Iberoamericana de Fertilidad y reproducción humana* Dic 2012;29(4). Revista independiente publicada en España por Editorial Médica, Madrid. Texto paralelo como ejemplo de uso de "unidades de fertilidad".
- ROZMAN, C. (dir.) (1992): *Farreras-Rozman. Medicina Interna*, 12ª ed. Doyma, Barcelona. Clásico libro de texto de Medicina Interna y uno de los más usados por los estudiantes (al menos en Barcelona) junto con el Harrison, actualmente disponible en su 17ª edición. Original en español, es una obra de referencia en nuestro ámbito. Útil para confirmar el empleo en español de términos y expresiones como "somnolencia", "determinación de las hormonas tiroideas", "pruebas de función tiroidea", "síndrome de resistencia periférica a las hormonas tiroideas" y "trastornos en el coito".

- SÁEZ, J. M. y ANDRÉ, J. (1997) "Mecanismo de acción de las hormonas y factores de crecimiento" en POMBO ARIAS, M. (ed.): *Tratado de endocrinología pediátrica*, 2ª ed., Díaz de Santos, Madrid, p.81.
<http://books.google.es/books?id=kIru7hXwZxIC&pg=PA81&dq=%22prote%C3%ADnas+plasm%C3%A1ticas+de+transporte%22&hl=de&sa=X&ei=bwTEU-eiDe_30gWiuIGADQ&ved=0CDcQ6AEwAQ#v> Es un tratado de Endocrinología pediátrica de 1997, publicado en Madrid por la editorial Díaz de Santos. Texto paralelo que ha ayudado a la traducción de *transport proteins in the plasma* como "proteínas plasmáticas de transporte".
- SCHALLY A. V. (2003): "Twenty-Five Years of Endocrine Oncology With Analogs of Hypothalamic Peptides: an Overview", en MÜLLER, E. (ed.): *Peptides and Non Peptides of Oncologic and Neuroendocrine Relevance*, Springer, Milano, p.4.
<<http://books.google.es/books?id=UZNAPHPtj0UC&pg=PA4&dq=gonadotrophs#v>> Tratado de Neuroendocrinología, de autores principalmente italianos, publicado en este caso por Springer, también una reconocida editorial con experiencia en publicaciones médicas. Como en el caso del libro de Fisiología Best&Taylor en su versión española, este texto paralelo en inglés también me ha ayudado a traducir *gonadotrophs* como "células gonadotropas".
- SEGAWA, A. y otros: "Roles of microfilaments in exocytosis: a new hypothesis". *Cell Struct Funct* 1989;14(5):531-44. Revista indexada, publicación de la Japan Society of Cell Biology. Útil en este caso para entender el papel de los microfilamentos en la exocitosis y por tanto confirmar el uso correcto de este término.
- TERÁN, D. y otros (2008): "Regulación psicoimmunoneuroendocrinológica y vascular del ciclo menstrual" en URBINA M. T. y LERNER B.: *Fertilidad y reproducción asistida*, Ed. Médica Panamericana, Caracas, p. 71.
<[http://books.google.es/books?id=pyQzvkj3rDEC&pg=PA71&dq=p%C3%A9ptido+asociado+a+la+GnRH+\(GAP\)&hl=de&sa=X&ei=3cbCU5iTNqfB0gWzv4C4Bg&ved=0CDcQ6AEwAw#v=onepage&q=p%C3%A9ptido%20asociado%20a%20la%20GnRH%20\(GAP\)&f=false](http://books.google.es/books?id=pyQzvkj3rDEC&pg=PA71&dq=p%C3%A9ptido+asociado+a+la+GnRH+(GAP)&hl=de&sa=X&ei=3cbCU5iTNqfB0gWzv4C4Bg&ved=0CDcQ6AEwAw#v=onepage&q=p%C3%A9ptido%20asociado%20a%20la%20GnRH%20(GAP)&f=false)> Libro ya comentado previamente. Texto paralelo útil para confirmar la traducción de *GAP (GnRH associated peptide)* como "péptido asociado a la GnRH".

- TUSA, R. J. (2007): "Fisiopatología y exploración del sistema oculomotor" en SUÁREZ, C. y otros: *Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 2ª ed., Ed. Médica Panamericana, Madrid, p.1210. <http://books.google.es/books?id=OR_xMwey2DoC&pg=PA1210&dq=%22est+trastorno+puede+deberse+a%22&hl=de&sa=X&ei=aA3EU7S7CeOc0QWvpYGwBg&ved=0CD4Q6AEwBA#v> Un tratado de Otorrinolaringología de autores españoles, en una 2ª edición de la editorial Panamericana. Texto paralelo en este caso usado como apoyo en una traducción de terminología general: la frecuente expresión "deberse a" (en inglés *result from*).
- VOET, D. Y VOET, J. G. (2006): *Bioquímica*, 3ª ed., Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, p.1505. <http://books.google.es/books?id=r5bedH_aST0C&pg=PA1505&lpg=PA1505&dq=voet+sitio+de+inicio&source=bl&ots=RmdOhSxaS9&sig=fCIeFIbNFKF-JXsotM5hpfNhJTs&hl=es&sa=X&ei=K0fIU_qWC-qq0AW0wYCQAg&ved=0CBQQ6AEwAA#v> Tratado de Bioquímica de Panamericana, aquí consultado como ejemplo de uso de "sitio de iniciación".

7. Recursos y herramientas utilizados

Como en el apartado anterior de Textos paralelos, aquí se comenta también brevemente la fiabilidad de la fuente y la utilidad de los recursos utilizados. Se facilitan los enlaces correspondientes. Los ya comentados en el apartado anterior solo se citan y se remite a dicho apartado.

7.1. Diccionarios

- BEATTY W. K. y otros (2004): *Stedman bilingüe: diccionario de ciencias médicas inglés-español-inglés*, Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires. Clásico diccionario inglés-español de Medicina, única edición de 1999 con una 2ª reimpresión de 2004, es de Panamericana. Me ha resultado útil para traducir los términos *infertility*, *anorexia*, *gonadotrophs* y *subfertility*.
- DORLAND B. (2005): *Dorland Diccionario enciclopédico ilustrado de Medicina*, 30ª ed., Elsevier, Madrid. Exhaustivo diccionario de Medicina, actualmente ya existe una 32ª edición en inglés (2012), la última versión

española es la 30ª edición (2005). Ha resultado útil en la traducción de los términos *virilization*, *TBG*, *exertional dyspnea*, *anabolic steroid*, *buserelin*, *leuprorelin*, *fertility* y *Golgi apparatus*.

- FARLEX. TheFreeDictionary.com. 2004. [Acceso 13/07/2014]. Diccionario en línea que incluye un diccionario médico en inglés, que proporciona definiciones obtenidas principalmente de "The American Heritage® Stedman's Medical Dictionary", 2ª ed. y del "Dorland's Medical Dictionary for Health Care Consumers". En este caso me ha servido de fuente indirecta para la definición de *myofilaments*.
- NAVARRO GONZÁLEZ, F. A. (2005): *Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina*, 2ª ed., McGraw-Hill Interamericana, Madrid. Obra de referencia para las dudas de traducción médica de inglés a español, permite solucionar la mayor parte de las dudas terminológicas. Actualmente disponible una 3ª edición en línea que requiere suscripción.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001): *Diccionario de la lengua española (DRAE)*, 22ª ed. Real Academia Española, Madrid. <<http://lema.rae.es/drae/>> Consulta en línea del diccionario de la RAE, obra de referencia de la terminología general en español. Consultado para el uso en español de "N. B." (*nota bene*) y para confirmar el posible uso como verbo pronominal de "metastatar" (o "metastatarse"). Además, la RAE es mencionada indirectamente por Navarro o el DTM por su aceptación de determinados términos o anglicismos como "betabloqueante" o "test" en determinados contextos.
- REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2011): *Diccionario de Términos Médicos*, Ed. Médica Panamericana, Madrid (versión electrónica). Obra de referencia de la terminología médica en español y recomendada por la propia editorial Panamericana.
- SOFTISSIMO. Diccionario inglés-español en línea. *Diccionario.reverso.net*. n. d. [Acceso 13/07/2014]. <<http://diccionario.reverso.net/ingles-espanol>> Diccionario en línea que incluye las definiciones del diccionario Collins inglés-español (edición de 2005), que se complementan con un diccionario colaborativo y un diccionario contextual basado en un extenso corpus con

ejemplos de uso e información sobre la fuente. Por ello resulta útil como herramienta de consulta para terminología general.

7.2. Glosarios específicos

- CLAROS, M. G. Vocabulario inglés-español de bioquímica y biología molecular. BioROM 2011. Universidad de Málaga. *n. d.* [Acceso 13/07/2014].
<<http://www.biorom.uma.es/contenido/Glosario/>> Excelente glosario inglés-español de bioquímica y biología molecular, publicado en la página del proyecto BioROM de la Universidad de Málaga para la divulgación de contenidos de biología molecular elaborados por profesores de universidades iberoamericanas; el profesor Claros compila las 8 entregas de dicho vocabulario que se publicaron en la revista Panace@ hasta diciembre de 2006. Consultado para la traducción de *initiation* y de *coding region*.
- INSTITUTO BERNABEU. "Diccionario de términos ginecológicos". www.institutobernabeu.com. *n.d.* [Acceso 13/07/2014].
<<http://www.institutobernabeu.com/es/11-1/diccionario/>> Glosario elaborado por este instituto privado de medicina reproductiva, no especifica la fuente primaria de las definiciones. Consultado solo como ejemplo de uso en la práctica real de las siglas inglesas ISCI (inyección intracitoplasmática de espermatozoides).
- SOUTH EASTERN SYDNEY LOCAL HEALTH DISTRICT. "Clinical Abbreviations List". www.seslhd.health.nsw.gov.au. 19/04/2013. [Acceso 13/07/2014].
<http://www.seslhd.health.nsw.gov.au/Policies_Procedures_Guidelines/Clinical/Other/ClinicalAbbreviationsList.pdf> Lista de abreviaturas médicas, en un documento pdf de un departamento de salud local de Sidney. Bastante completo, útil aquí para hallar las siglas *FA*, *SOBOE* y *systolic BP* y confirmar su significado.

7.3. Libros impresos

- GLENDINNING, E. H. y HOLSTRÖM. B. A. S. (2005): *English in Medicine*, 3ª ed., Cambridge University Press, Cambridge. Manual de inglés médico usado

en la práctica clínica en el Reino Unido. Ha sido útil para aclarar el significado de GP (*general practitioner*).

- GONZÁLEZ-MERLO, J. →*Ver Apdo. 6.*
- ROZMAN, C. (dir.) (1992): *Farreras-Rozman. Medicina Interna*, 12ª ed. Doyma, Barcelona. →*Ver Apdo. 6.*
- UBM MÉDICA (2012): *Vademecum internacional*, UBM Médica, Madrid. También consultable en www.vademecum.es. Obra de consulta habitual en la práctica clínica diaria, actualizado cada año, contiene los nombres comerciales y los principios activos comercializados en España. En este caso me ha servido para confirmar que Salazopyrina es una marca comercial y que el principio activo es sulfasalacina, y para conocer cuáles son los análogos de la GnRH comercializados en nuestro país.

7.4. Libros de acceso electrónico y previsualizaciones

- ARIAS, P. (2010). →*Ver Apdo. 6.*
- DUQUE, A. y otros (2009). →*Ver Apdo. 6.*
- GARG, A. y otros (2006). →*Ver Apdo. 6.*
- KANSKI, J. J. (2004). →*Ver Apdo. 6.*
- KHANNA, M. C. y otros (1988). →*Ver Apdo. 6.*
- KLOSINSKI, D. D. (2005). →*Ver Apdo. 6.*
- KOOLMAN, J. y RÖHM, K. H. (2004). →*Ver Apdo. 6.*
- LONGO, D. L. y otros (eds.). →*Ver Apdo. 6.*
- LÓPEZ DE LA TORRE, M. y otros (1994). →*Ver Apdo. 6.*
- LÓPEZ, O. L. (2001). →*Ver Apdo. 6.*
- MIRALLES J. M. (1995). →*Ver Apdo. 6.*
- MOORE, K. L. y otros (2007). →*Ver Apdo. 6.*
- ORREGO MONSALVE, C. A. (2009). →*Ver Apdo. 6.*
- PAIS, V. M. y otros. →*Ver Apdo. 6.*

- PALACIOS, A. (2008). →*Ver Apdo. 6.*
- PALLARDO SÁNCHEZ, L. F. (2003). →*Ver Apdo. 6.*
- SÁEZ, J. M. y ANDRÉ, J. (1997). →*Ver Apdo. 6.*
- SCHALLY A. V. (2003). →*Ver Apdo. 6.*
- TERÁN, D. y otros (2008). →*Ver Apdo. 6.*
- TUSA, R. J. (2007). →*Ver Apdo. 6.*
- VOET, D. Y VOET, J. G. (2006). →*Ver Apdo. 6.*

7.5. Revistas de acceso electrónico

- ABASCAL JUNQUERA, J. M. y otros. →*Ver Apdo. 6.*
- ALMIRALL, P. y otros. →*Ver Apdo. 6.*
- ADAM Health Solutions. →*Ver Apdo. 6.*
- ÁLVAREZ, P. y otros. →*Ver Apdo. 6.*
- CARSON, C. y RITTMASER, R. →*Ver Apdo. 6.*
- CORTÁZAR, R. y otros. →*Ver Apdo. 6.*
- FERNANDEZ-HERMIDA, R. V. y otros. →*Ver Apdo. 6.*
- MARTÍNEZ-SALAMANCA, J. I. y otros. →*Ver Apdo. 6.*
- PABÓN, R. M. y otros. →*Ver Apdo. 6.*
- RANDO MUÑOZ, F. J. y otros. →*Ver Apdo. 6.*
- ROCA DE BES, M. y otros. →*Ver Apdo. 6.*
- SEGAWA, A. y otros. →*Ver Apdo. 6.*
- VÁZQUEZ, E. "La redacción del discurso biomédico (inglés-español): rasgos principales". *Panace@* 2006; 7 (24): 307-317. Artículo publicado en *Panace@* que compara los rasgos del discurso biomédico en inglés y en español. Me ha resultado útil para ordenar y ser más consciente de los cambios gramaticales que se producen al traducir el texto del inglés al español.

7.6. Otros

- HURTADO, A. (2001): *Traducción y traductología*, Cátedra, Madrid. Importante obra de Traductología, bien conocida por los estudiantes de Tel. Citada aquí como fuente indirecta de las principales estrategias o técnicas de traducción, pues no he tenido acceso directo a la obra ni a la previsualización en Internet.
- EUROPEAN MEDICINES AGENCY. *ema.europa.eu*. EMA/310420/2007. Resumen del EPAR para el público general. Suprelorin (deslorelina). 2012.
<http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_-_Summary_for_the_public/veterinary/000109/WC500068830.pdf> Fuente fiable al tratarse del resumen del Informe Público Europeo de Evaluación (EPAR) de un fármaco, publicado por la Agencia Europea de Medicamentos. Aquí útil para aclarar que deslorelina está comercializada como fármaco de uso veterinario.
- FUNDÉU BBVA. Fundación del español urgente. *www.fundeu.es*. EFE, BBVA, 2005. [Acceso 13/07/2014]. Página de esta fundación patrocinada por la Agencia Efe y BBVA y asesorada por la RAE, cuyo objetivo es colaborar con el buen uso del español en los medios de comunicación y en Internet. Permite preguntar dudas sobre el uso correcto del español y consultar las planteadas por los usuarios. Proporciona respuestas breves y claras. Por ejemplo, me ha sido útil para ver la diferencia entre "influenciado" e "influido".
- NORVET. Resumen de las características del producto: Ovuplant® Comprimidos para implantación de 2,1 mg para equinos (yeguas). 2/11/2007. [Acceso 13/07/2014].
<<http://www.norvet.es/FichasProductos/DEC058.pdf>> Página de un distribuidor de productos veterinarios y único sitio donde he encontrado la ficha técnica en español de Ovuplant, la otra formulación de deslorelina junto con Suprelorin, que confirma el uso veterinario de este análogo de la GnRH.
- PILEGAARD, M. (1997): "Translation of medical research articles", en TROSBORG A. (ed.): *Text Typology and Translation*, John Benjamins, Amsterdam/Philadelphia, pp. 159-184.
<http://www.ugr.es/~clarair/lopez_2000_tipologias_generos.pdf> Fuente

indirecta, extraída de: López Rodríguez, Clara Inés. "Tipologías textuales y géneros en la normalización terminológica y ortotipográfica de la traducción médica". *Terminologie et traduction* 3.2000:95-115. Se explica la clasificación que Pilegaard hace de los tipos textuales y géneros que nos podemos encontrar en la traducción médica.

8. Bibliografía

Recursos impresos

- BEATTY W. K. y otros (2004): *Stedman bilingüe: diccionario de ciencias médicas inglés-español-inglés*, Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires.
- DORLAND B. (2005): *Dorland Diccionario enciclopédico ilustrado de Medicina*, 30ª ed., Elsevier, Madrid.
- GLENDINNING, E. H. y HOLSTRÖM. B. A. S. (2005): *English in Medicine*, 3ª ed., Cambridge University Press, Cambridge.
- GONZÁLEZ-MERLO, J. (1993): *Ginecología*, 6ª ed., Masson-Salvat, Barcelona, p.152.
- HURTADO, A. (2001): *Traducción y traductología*, Cátedra, Madrid.
- NAVARRO GONZÁLEZ, F. A. (2005): *Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina*, 2ª ed., McGraw-Hill Interamericana, Madrid.
- ROZMAN, C. (dir.) (1992): *Farreras-Rozman. Medicina Interna*, 12ª ed. Doyma, Barcelona.
- UBM MÉDICA (2012): *Vademecum internacional*, UBM Médica, Madrid. También consultable en www.vademecum.es.

Recursos electrónicos y recursos impresos con acceso electrónico:

- ABASCAL JUNQUERA, J. M. y otros: "Resección transuretral de próstata bipolar vs monopolar: análisis peroperatorio de los resultados". *Actas Urol Esp* 2006;30(7):661-666.

- ADAM Health Solutions. "Neoplasia endocrina múltiple (NEM) II". Enciclopedia MedlinePlus en español. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU., Institutos Nacionales de la Salud. 23/03/2014. [Acceso 13/07/2014]. <<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000399.htm>>
- ALMIRALL, P. y otros: "Variaciones en las manifestaciones clínicas de la giardiasis en pacientes pediátricos hospitalizados, según grupos de edades. *Clinical features of giardiasis in different age groups of pediatric in-patients*". *Rev Chilena Infectol* 2013; 30(5):502-506.
- ÁLVAREZ, P. y otros. "Hipertiroidismo". Fistera.com. Elsevier, Barcelona. 12/04/2013. [Acceso 13/07/2014]. <<http://www.fistera.com/guias-clinicas/hipertiroidismo>>
- ARIAS, P. (2010): "Generalidades del sistema endocrino", en DVORKIN, M. A. y otros: *Best & Taylor. Bases fisiológicas de la práctica médica*, 14ª ed., Ed Médica Panamericana, Madrid, p.669.
- CARSON, C. y RITTMASER, R.: "The role of dihydrotestosterone in benign prostatic hyperplasia". *Urology* 2003;61(4, Suppl. 1):2-7.
- CLAROS, M. G. Vocabulario inglés-español de bioquímica y biología molecular. BioROM 2011. Universidad de Málaga. *n. d.* [Acceso 13/07/2014]. <<http://www.biorom.uma.es/contenido/Glosario/>>
- CORTÁZAR, R. y otros. "Papel del radiólogo en el manejo del nódulo tiroideo". *Radiología* 2008;50:471-81.
- DUQUE, A. y otros (2009): "Endometriosis", en BAJO ARENAS, J. M. y otros: *Fundamentos de Ginecología*, Ed. Médica Panamericana, Madrid, p. 260.
- EUROPEAN MEDICINES AGENCY. *ema.europa.eu*. EMA/310420/2007. Resumen del EPAR para el público general. Suprelorin (deslorelina). 2012.
- FARLEX. TheFreeDictionary.com. 2004. [Acceso 13/07/2014].
- FERNANDEZ-HERMIDA, R. V. y otros: "Manifestaciones clínicas de la oftalmopatía tiroidea". *Anales Sis San Navarra* 2008;31(Supl. 3):45-56.
- FUNDÉU BBVA. Fundación del español urgente. *www.fundeu.es*. EFE, BBVA, 2005. [Acceso 13/07/2014].

- GARG, A. y otros (2006): *Ojo seco y otros trastornos de la superficie ocular*, Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires.
- INSTITUTO BERNABEU. "Diccionario de términos ginecológicos". www.institutobernabeu.com. *n.d.* [Acceso 13/07/2014].
<<http://www.institutobernabeu.com/es/11-1/diccionario/>>
- KANSKI, J. J. (2004): "Oftalmopatía tiroidea" en KANSKI, J. J.: *Oftalmología clínica*, 5ª ed., Elsevier, Madrid, p. 573.
- KHANNA, M. C. y otros (1988): "The role of calcium binding proteins in signal transduction" en: COOKE, B. A. y otros (eds.): *Hormones and their Actions, Part 2: Specific action of protein hormones*, Elsevier, Amsterdam, p. 84.
- KLOSINSKI, D. D. (2005): "Insuficiencia de la médula ósea" en: RODAK, B. F.: *Hematología: fundamentos y aplicaciones clínicas*, 2ª ed. Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, p.245.
- KOOLMAN, J. y RÖHM, K. H. (2004): "Metabolismo de las hormonas peptídicas", en: KOOLMAN, J. y RÖHM, K. H.: *Bioquímica: texto y atlas*, 3ª ed., Ed. Médica Panamericana, Madrid, p.382.
- LONGO, D. L. y otros (eds.). "Trastornos de la glándula tiroides". *Harrison Principios de Medicina Interna*, 18ª edición. McGraw-Hill Interamericana, México. [Acceso 13/07/2014].
- LÓPEZ DE LA TORRE, M. y otros (1994): "Hipotiroidismos del adulto" en: MORENO, B. y otros: *Diagnóstico y tratamiento en endocrinología*, Díaz de Santos, Madrid, p. 199.
- LÓPEZ, O. L. (2001): "La base neurobiológica de las alteraciones conductuales de la enfermedad de Alzheimer y en otras demencias" en: ALBERCA, R.: *Tratamiento de las alteraciones conductuales en la enfermedad de Alzheimer y en otros procesos neurológicos*, Ed. Médica Panamericana, Madrid, p. 58.
- MARTÍNEZ-SALAMANCA, J. I. y otros: "Fisiología de la erección". *Arch Esp Urol* 2010;63(8):581-588.
- MIRALLES J. M. (1995): "Testículo" en CASANUEVA F. y VÁZQUEZ J. A. (eds.): *Endocrinología clínica*, Díaz de Santos, Madrid, p.239.

- MOORE, K. L. y otros (2007): *Anatomía con orientación clínica*, 5ª ed., Ed. Médica Panamericana, México, p. 458.
- NORVET. Resumen de las características del producto: Ovuplant® Comprimidos para implantación de 2,1 mg para equinos (yeguas). 2/11/2007. [Acceso 13/07/2014].
<<http://www.norvet.es/FichasProductos/DEC058.pdf>>
- ORREGO MONSALVE, C. A. (2009): "Neoplasias endocrinas múltiples" en: ORREGO MONSALVE, C. A. (ed.): *Endocrinología*, 2ª ed., Universidad de Antioquía, Medellín, p. 373.
- PABÓN, R. M. y otros: "Narcolepsia: actualización en etiología, manifestaciones clínicas y tratamiento. *Narcolepsy: update on etiology, clinical features and treatment*". *An Sist Sanit Navar* 2010;33(2):191-201.
- PAIS, V. M. y otros: "Fisiopatología de la obstrucción del tracto urinario" en WEIN, A. y otros: *Campbell-Walsh Urología*, 9ª ed., Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, p. 1216.
- PALACIOS, A. (2008): "Espermatogénesis" en: URBINA, M. T. y LERNER, J.: *Fertilidad y Reproducción Asistida*, Ed. Médica Panamericana, Caracas, p. 112.
- PALLARDO SÁNCHEZ, L. F. (2003): "Hipotiroidismo" en PALLARDO SÁNCHEZ, L. F. y otros: *Endocrinología clínica*, 2ª ed., Díaz de Santos, Madrid, p. 49.
- PILEGAARD, M. (1997): "Translation of medical research articles", en TROSBORG A. (ed.): *Text Typology and Translation*, John Benjamins, Amsterdam/Philadelphia, pp. 159-184.
<http://www.ugr.es/~clarair/lopez_2000_tipologias_generos.pdf>
- RANDO MUÑOZ, F. J. y otros: "CC008. Apendangitis epiploica como causa poco frecuente de dolor abdominal agudo". *Rev Esp Enferm Dig* 2012;104 (Supl. D):258.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2001): *Diccionario de la lengua española (DRAE)*, 22ª ed. Real Academia Española, Madrid. <<http://lema.rae.es/drae/>>

- REAL ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA (2011): *Diccionario de Términos Médicos*, Ed. Médica Panamericana, Madrid (versión electrónica).
- ROCA DE BES, M. y otros. "Factores psicosociales asociados a familias con nacimientos múltiples como resultado de la Técnicas de Reproducción Asistida". *Revista Iberoamericana de Fertilidad y reproducción humana* Dic 2012;29(4).
- SÁEZ, J. M. y ANDRÉ, J. (1997) "Mecanismo de acción de las hormonas y factores de crecimiento" en POMBO ARIAS, M. (ed.): *Tratado de endocrinología pediátrica*, 2ª ed., Díaz de Santos, Madrid, p.81.
- SCHALLY A. V. (2003): "Twenty-Five Years of Endocrine Oncology With Analogs of Hypothalamic Peptides: an Overview", en MÜLLER, E. (ed.): *Peptides and Non Peptides of Oncologic and Neuroendocrine Relevance*, Springer, Milano, p.4.
- SEGAWA, A. y otros: "Roles of microfilaments in exocytosis: a new hypothesis". *Cell Struct Funct* 1989;14(5):531-44.
- SOFTISSIMO. Diccionario inglés-español en línea. *Diccionario.reverso.net*. n. d. [Acceso 13/07/2014]. <<http://diccionario.reverso.net/ingles-espanol>>
- SOUTH EASTERN SYDNEY LOCAL HEALTH DISTRICT. "Clinical Abbreviations List". www.seslhd.health.nsw.gov.au. 19/04/2013. [Acceso 13/07/2014].
- TERÁN, D. y otros (2008): "Regulación psicoimmunoneuroendocrinológica y vascular del ciclo menstrual" en URBINA M. T. y LERNER B.: *Fertilidad y reproducción asistida*, Ed. Médica Panamericana, Caracas, p. 71.
- TUSA, R. J. (2007): "Fisiopatología y exploración del sistema oculomotor" en SUÁREZ, C. y otros: *Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 2ª ed., Ed. Médica Panamericana, Madrid, p.1210.
- VÁZQUEZ, E. "La redacción del discurso biomédico (inglés-español): rasgos principales". *Panace@* 2006; 7 (24): 307-317.
- VOET, D. Y VOET, J. G. (2006): *Bioquímica*, 3ª ed., Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, p.1505.