



TRABAJO DE FINAL DE MÁSTER PROFESIONAL

MÁSTER UNIVERSITARIO EN TRADUCCIÓN MÉDICO-SANITARIA

TÍTULO: PRÁCTICAS DE TRADUCCIÓN MÉDICA: UN ENFOQUE ANALÍTICO

AUTORA: FIORELLA BARONETTI

TUTORA: ESTHER ANDRÉS CABALLO

CURSO: 2022/2023

Índice

1. Introducción.....	1
1.1 Ubicación temática y síntesis de los contenidos.....	2
1.2 Género textual y situación comunicativa.....	3
1.3 Aspectos específicos del encargo	6
2. Texto origen y texto meta.....	8
3. Comentario.....	20
3.1. Metodología.....	20
3.2. Problemas de traducción.....	22
3.2.1 Problemas lingüísticos	23
3.2.2 Problemas textuales	37
3.2.3. Problemas de intencionalidad.....	39
3.2.4. Problemas pragmáticos.....	40
3.3. Evaluación de los recursos utilizados	45
3.4. Valoraciones generales	47
4. Glosario terminológico.....	50
5. Textos paralelos	79
6. Recursos y herramientas utilizadas	81
6.1. Recursos lexicográficos.....	81
6.2. Motores de Búsqueda	82
6.3. Otros recursos	83
7. Conclusiones.....	84
8. Bibliografía.....	86
8.1. Recursos impresos	86
8.2. Recursos electrónicos	87

1. Introducción

El presente trabajo de investigación (en adelante, TFM) se focaliza en analizar el proceso de traducción llevado a cabo durante las prácticas profesionales del Máster en Traducción Médico-Sanitaria en la Universitat Jaume I durante el curso académico 2022-2023. Estas prácticas se realizaron en colaboración con la Editorial Médica Panamericana S.A., la cual propuso un encargo de traducción que consistió en la traducción del libro *Blood Test Made Easy*, escrito por Paul Hamilton y publicado en su primera edición, el cual tiene una extensión aproximada de 28.200 palabras. El libro se desglosó en fragmentos de entre 1500-2000 palabras que se convirtieron en encargos individuales y se asignaron a 19 grupo de alumnos.

En este TFM, se abordará el encargo individual correspondiente al grupo 8, el cual consiste en la traducción aproximada de unas 2009 palabras. Este encargo individual comprende el primer fragmento del capítulo 6 denominado *Blood gas analysis and pH*, que abarca desde la página 37 hasta la página 41, al igual que, el caso clínico y las preguntas de autoevaluación correspondientes a dicho capítulo, ubicadas en las páginas 115 a 118 del libro.

El objetivo principal de este trabajo es mostrar un enfoque analítico del encargo de traducción, demostrando las habilidades, métodos, conocimientos y recursos adquiridos a lo largo del máster. Además, se presentarán las decisiones tomadas tanto a nivel individual como grupal durante el proceso de traducción de este encargo.

El presente trabajo se divide en seis apartados. En primer lugar, se describirá el contexto del encargo de traducción, incluyendo la ubicación temática, el género textual, la situación comunicativa y aspectos específicos del mismo. A continuación, se presentará el texto origen (en adelante, TO) y el texto meta (en adelante, TM), confrontados en columnas para una comparación directa.

El tercer apartado estará dedicado a la descripción del proceso de traducción, analizando los problemas encontrados en todas las etapas del proceso y explicando las estrategias utilizadas para resolverlos. Se detallará la metodología empleada, así como la evaluación de los recursos más relevantes utilizados durante la traducción.

Con el objetivo de recopilar y clarificar los términos esenciales, el cuarto apartado incluirá un glosario terminológico. Este glosario se presentará en forma de tabla, con cuatro columnas que incluirán el término en la lengua origen, su equivalente en la lengua meta, una definición y, de considerarse necesario, un comentario adicional, justificando o explicando las dificultades de traducción abordadas.

En los dos últimos apartados, se incluirán los textos paralelos utilizados como referencia durante la traducción y se detallarán los recursos empleados para llevar a cabo el proyecto, acompañados de una breve descripción de su utilidad. Finalmente, se proporcionará una bibliografía completa, siguiendo las normas de la UJI para los recursos impresos y el formato MLA para los recursos electrónicos.

Este trabajo de investigación ha sido posible gracias a la supervisión, orientación y colaboración de la tutora de este TFM (Esther Andrés Caballo), los profesores responsables de las prácticas (Damián Vázquez, Laura Carasusán Senosiáin y Laura Pruneda González), el representante de la editorial (Dr. Andrés del Barrio) y al trabajo en equipo de los compañeros del grupo 8. Sus aportaciones han sido fundamentales para lograr una traducción de calidad, sin errores y con un estilo adecuado. Además, se agradece la contribución de otros compañeros del máster que generosamente compartieron sus comentarios, opiniones y sugerencias.

1.1 Ubicación temática y síntesis de los contenidos

El texto sobre el cual se ha trabajado en las prácticas ha sido el libro *Blood test made easy* de Paul Hamilton, el cual consiste en 17 capítulos teóricos y un apartado de casos clínicos y preguntas de autoevaluación dividido por capítulos. La obra pertenece al área médica, específicamente de la hematología, la cual se define como una «disciplina científica, rama de la medicina, que estudia el funcionamiento de la sangre y los órganos hematopoyéticos y todos los aspectos clínicos, biológicos, diagnósticos y terapéuticos de sus enfermedades» (Diccionario de términos médicos 2012). El libro se centra en brindar una comprensión clara y accesible sobre los análisis de sangre. A través de una combinación de explicaciones sencillas, ejemplos prácticos y consejos útiles, el autor busca ayudar a los lectores a comprender mejor el proceso de la extracción de sangre, el análisis de los resultados y su importancia para el diagnóstico y la atención médica. A lo largo de la obra, Hamilton aborda diversas áreas temáticas relacionadas con las pruebas de sangre, proporcionando una visión general, completa y detallada de este campo vital de la medicina.

El capítulo 6 denominado *Blood gas analysis and pH* se enfoca específicamente en los conceptos fundamentales relacionados con el análisis de gases en sangre, la evaluación del equilibrio ácido-básico y la interpretación de los resultados obtenidos. También se discuten las mediciones de la presión parcial de oxígeno (P_{aO_2}) y la presión parcial de dióxido de carbono (P_{aCO_2}), así como la carboxihemoglobina; sin embargo, estas últimas tres secciones no pertenecen al fragmento analizado en este trabajo.

El contenido de este texto se organiza en secciones que abordan distintos aspectos relevantes del análisis de gases en sangre y el pH. En primer lugar, se mencionan los requisitos de la muestra, es decir, su modo de obtención y se explica la importancia de una buena toma de muestra para obtener resultados precisos. A continuación, se presentan los componentes principales del panel de pruebas utilizado en el análisis de gases en sangre. Se destaca la importancia de los resultados calculados, como el bicarbonato estándar y el exceso de base, que proporcionan información sobre el equilibrio ácido-básico del paciente.

El texto continúa explicando la interpretación conjunta de los resultados del pH, P_{aCO_2} y bicarbonato para evaluar el estado ácido-básico del paciente. Se mencionan los mecanismos de compensación del organismo para mantener el pH dentro de los rangos normales y se describen los hallazgos característicos de la acidosis y alcalosis metabólicas y de la acidosis y alcalosis respiratorias. Además, se introduce el concepto de la brecha aniónica como

una herramienta para evaluar la acidosis metabólica. Se explica cómo se calcula y se mencionan las posibles causas.

Cabe destacar que se presentan tablas que resumen los principales puntos abordados. Estas tablas incluyen información sobre los componentes del informe de gases en sangre, las causas comunes de las alteraciones del equilibrio ácido-básico y ejemplos de resultados de análisis de gases en la sangre en diferentes escenarios clínicos. La sección final del libro correspondiente al segmento asignado presenta un caso clínico relacionado con el tema 6 y cuatro preguntas de autoevaluación con opciones para escoger.

1.2 Género textual y situación comunicativa

Para comenzar el proceso de traducción y obtener un resultado de calidad, primero es necesario enmarcar el TO correctamente en su contexto e identificar sus características más relevantes. Un aspecto importante para abordar en este proceso es el registro, el cual se refiere al «grado de formalidad que imprime al texto traducido» (Guzmán 2016). Según Halliday (1978) y Halliday y Hasan (1976), este se caracteriza por tres elementos: el campo o área especializada al que pertenece el TO, el tono que examina la relación emisor-destinatario y el modo que hace referencia al canal en donde se produce la comunicación.

Según Suau Jiménez (2010), otro de los principales elementos clave en el proceso de la traducción es identificar el género al que corresponde. Respecto al género textual, este hace referencia a «la forma convencionalizada de un texto que posee una función específica en la cultura en la que se inscribe y refleja un propósito del emisor previsible por parte del receptor» (García Izquierdo 2009). Esta estructura presenta ciertas características concretas y específicas que son fácilmente identificables y reconocidas por los hablantes de una cultura determinada y, a su vez, estas permiten que los géneros se asocien a situaciones comunicativas específicas. Otra característica de los géneros textuales es su naturaleza multifacética, ya que combina aspectos textuales, como la forma, contextuales o discursivos (incluyen la situación comunicativa y el contexto en donde se desarrollan), y cognitivos (Aragónés 2009). Conocer estos aspectos resulta esencial para poder crear un puente comunicativo entre dos culturas distintas, puesto que el TO está arraigado al contexto y a la cultura en donde se produce un texto.

A partir de estos conceptos teóricos, es imperativo analizar el TO. El campo temático, como se detalla en la sección 1.2. de este TFM, abarca el ámbito médico, más concretamente la hematología. El fragmento del capítulo 6, analizado en este TFM, se enmarca en el área de los análisis de gases en sangre. Respecto al tono, se puede afirmar que la relación es asimétrica, puesto que el emisor Paul Hamilton es un profesor clínico y consultor honorario de patología química, especialista en el área profesional del TO. Los receptores, por su parte, son estudiantes de pregrado que se encuentran al inicio de su carrera médica.

Además, es importante señalar que, en el TO, el grado de formalidad es significativamente menor que en el TM. Esta diferencia se justifica debido a que, como se argumentará en el comentario de este TFM, en el TO se

utilizan expresiones informales, apelaciones directas al receptor y un lenguaje más cercano y accesible para establecer una mejor conexión con la audiencia. De esta forma, los destinatarios dejan de ser agentes pasivos y se convierten en participantes activos de la comunicación. El autor emplea esta estrategia lingüística con el fin de «[...] *deepening audiences' impression and making them remember the message better, because they have put some efforts in working out the implications*» (Cui Y Zhao 2014, 26).

Asimismo, el lenguaje usado es técnico y especializado, pero, al igual que los conceptos y nociones, se adaptaron al público objetivo, es decir, a los estudiantes de pregrado con conocimientos limitados de medicina. Esta adaptación se logra mediante mecanismos de desterrminologización (Campos 2013). A continuación, se pueden observar algunos ejemplos como las definiciones cuando menciona a la «acidosis metabólica», la hiperonimia como en «[...] *of positive charges (cations)*», la ejemplificación como en «[...] *e.g., chest wall injury*», entre otros.

El TO contiene ejercicios y casos clínicos para que los estudiantes puedan aplicar los conocimientos adquiridos. En cuanto al modo, el libro es un texto escrito que contiene ilustraciones, gráficos y tablas que también funcionan como recursos para resaltar los datos más relevantes y facilitar la comprensión de la información. Asimismo, el TO utiliza una macroestructura organizada en capítulos y secciones con encabezados bien definidas. El formato de los títulos permite diferenciar fácilmente las diferentes secciones, las cuales abordan un aspecto específico de la temática y proporciona detalles técnicos.

A partir del análisis anterior y siguiendo la distinción de los géneros médicos que hace el grupo GENTT (mencionado en García Izquierdo 2009), es preciso mencionar que el texto trabajado durante las prácticas presenta características típicas de dos géneros médicos: el libro de texto, el cual se encuentra dentro de la categoría pedagógica, y *clinical practice guidelines (CPGs)* o guías de prácticas clínicas (GPC), las cuales pertenecen al macrogénero de la investigación (Velasco 2015,23).

Ambos son géneros textuales ampliamente utilizados en el ámbito de la medicina, pero presentan características bien definidas y distintas. En cuanto al objetivo principal y contenido, los libros de texto están diseñados con un propósito pedagógico y se emplean para enseñar los principios, nociones y conceptos fundamentales del tema médico desarrollado en él con un enfoque didáctico y explicativo. A menudo, se utilizan estrategias como la ejemplificación y la ilustración. Las GPC, por otro lado, están diseñadas para ayudar a los médicos a asimilar, evaluar y aplicar los conocimientos y evidencia empírica, facilitando el proceso de toma de decisiones (Rodríguez y Trigo 2017). Su objetivo principal es proporcionar directrices específicas para la atención clínica y recomendaciones basadas en evidencia científica para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades, el buen uso de los recursos médicos y el progreso de la calidad del cuidado. Los destinatarios de los libros de textos médicos suelen ser estudiantes o profesionales de la salud que buscan una especialización y aumentar su conocimiento. Por otra parte, las GPC están dirigidas a profesionales de la salud y otros proveedores de atención médica, es decir, se centra en la comunicación entre especialistas (Velasco 2015, 23). La macroestructura es otro

punto para comparar, ya que los libros de textos suelen ser extensos y detallados, con capítulos y secciones que permitan buscar y acceder fácilmente a la información, mientras que las GPC suelen tener una organización más concisa con un enfoque en las recomendaciones y casos clínicos.

A partir de la información proporcionada por la editorial y tras una lectura detallada, es posible determinar que el TO tiene como objetivo principal brindar información teórica detallada y práctica sobre los conceptos y las nociones principales relacionadas con los análisis de sangre.

Focalizando en el encargo individual, el objetivo del TO es proporcionar información sobre los análisis de gases en sangre y el equilibrio ácido-básico en el contexto médico. El contenido del texto incluye información sobre los requisitos de la muestra, los componentes esenciales de la prueba, la interpretación de resultados y los posibles desequilibrios ácido-básicos. Además, se explican de forma clara conceptos como el pH, el bicarbonato, la brecha aniónica y temas relacionados con la fisiología y la bioquímica, con un enfoque pedagógico que se evidencia en las estrategias de desterminologización empleadas como las definiciones, explicaciones y ejemplificaciones. No obstante, aunque se presente esta característica didáctica a lo largo de todo el TO, la misma descripción del libro especifica que es «de bolsillo para poder trasladarlo y consultarlo con facilidad sobre la marcha, [...] Está diseñado para proporcionar una guía fácil de seguir para apoyar la toma de decisiones clínicas» (Hamilton 2022). La contratapa resalta esta característica que se hace evidente en las recomendaciones y consejos que se detectan mechados en el texto con una función apelativa directa hacia el lector (se explicará con más detalles en el comentario).

Los destinatarios del TO, como ya se mencionó anteriormente, son estudiantes de pregrado de medicina y profesionales de la salud en los primeros años de formación. El TO está diseñado para aquellos que deseen adquirir conocimiento sólido sobre los análisis de sangre, especialmente los análisis de gases en sangre y el equilibrio ácido-básico. Este conocimiento se expresa con lenguaje especializado, pero con técnicas de desterminologización para garantizar una comunicación efectiva.

En cuanto a la macroestructura del TO, este presenta una organización clara. Se divide en 17 capítulos y al comienzo de cada uno de ellos se incluye una breve presentación de los contenidos que se desarrollarán en ellos. Cada capítulo se divide en secciones, las cuales abordan un aspecto específico de la temática y proporciona los detalles necesarios. Asimismo, en el capítulo final se encuentran una serie de preguntas de autoevaluación que sirven como herramienta de retroalimentación y evaluación del propio aprendizaje. Al responder a estas preguntas, los estudiantes pueden evaluar su nivel de comprensión, identificar áreas en las que necesitan mejorar y reforzar los conceptos clave. Estas preguntas estimulan la reflexión y la autorreflexión, lo que promueve un enfoque activo y participativo en el proceso de aprendizaje. En este mismo capítulo, se encuentran una serie de casos clínicos que representan situaciones reales o simuladas que los estudiantes pueden enfrentar en su práctica médica. Al abordar estos casos, los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos a situaciones prácticas, fomentando el pensamiento crítico, el razonamiento clínico y la toma de decisiones

fundamentadas. Los casos clínicos también permiten a los estudiantes familiarizarse con la complejidad y diversidad de las enfermedades y situaciones médicas que pueden encontrar en su práctica profesional. A través de la resolución de estos casos, los estudiantes desarrollan habilidades de análisis, evaluación y diagnóstico, así como la capacidad de formular planes de tratamiento adecuados.

Otro tema de análisis relevante para el análisis de género es la tipología textual y la función lingüística. Siguiendo la clasificación propuesta por Werlich (1976), el TO exhibe predominantemente una tipología textual expositiva, caracterizada por la presentación de información clara, objetiva y organizada (Romagnoli y Massa 2016). Esta tipología se halla intrínsecamente asociada con la función referencial, puesto que su objetivo principal radica en la provisión de información con la finalidad de facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje a estudiantes médicos de pregrado. Conforme a lo afirmado por Hatim y Mason (1995), rara vez se encuentra un único foco textual, si bien uno de ellos predomina. En este contexto, el TO no constituye una excepción, ya que presenta características de un foco secundario apelativo (Bisquert 2017). Esta función está vinculada con su tipología instructiva, también secundaria (Romagnoli y Massa 2016). Tanto esta función como la tipología secundaria se evidencian a través del uso de frases imperativas y de la segunda persona, puesto que el autor da recomendaciones e instrucciones con el objetivo de modificar la conducta del lector para mejorar la toma de decisiones y la práctica clínica.

Tras el análisis anterior, es innegable llegar a la conclusión de que el TO exhibe características textuales de ambos géneros, pero uno de ellos predomina sobre el otro. El TO pertenece a un género textual híbrido, cuyo género principal es el libro de medicina para estudiantes de pregrado y su género secundario la GPC.

En conclusión, el TO se ubica en el ámbito médico, con un enfoque específico en la hematología, y puede clasificarse como un género textual híbrido: libro de texto y guía de prácticas clínicas. En cuanto al TM, se describirá en la siguiente sección.

1.3 Aspectos específicos del encargo

El encargo de traducción que se recibió al comenzar las prácticas del máster presenta algunas características específicas que deben tenerse en cuenta a la hora de comenzar el proceso de traducción. Se solicitó realizar una traducción equifuncional, es decir, que el TM debe operar de manera efectiva en el mismo contexto que el TO. Los destinatarios, el grado de formalidad, el medio y el área temática serían los mismos. El género textual también debía mantenerse, adaptándolo según las particularidades que estos géneros (GPC y libro de texto pedagógico) tengan en la cultura de destino, como la ausencia del uso de la segunda persona y la apelación directa al lector, y el empleo de un estilo más formal.

Además de esta información, la Editorial Médica Panamericana S.A. proporcionó información formal para la ejecución del encargo. Esta guía incluía las normas de maquetación de tablas, texto corrido y figuras para la entrega, un glosario sintético que incluía la traducción preferida de ciertos términos con el fin de homogeneizar

la terminología en todas las publicaciones de la editorial. Además, se especificaba que la traducción del título y el subtítulo «*Blood Tests Made Easy*» había sido aprobada previamente como «Análisis de Sangre - Guía práctica para su uso e interpretación».

Se estableció el modo de trabajo de las prácticas, en el cual cada traductor tenía entre 1500 y 2000 palabras para traducir y dos entregas parciales. La primera semana consistía en la documentación del tema abordado en el TO y las siguientes dos semanas de prácticas se entregaba el encargo traducido de forma individual. La tercera semana se debía realizar la comparación y revisión cruzada con los compañeros de los grupos asignados. Cada integrante del grupo tradujo el mismo fragmento, por lo tanto, los integrantes debían comparar las traducciones, discutir los términos y problemas que habían surgido durante la traducción y, al finalizar la tercera semana, se entregaba la mejor versión del fragmento asignado. Además, se nos pidió que en cada grupo de las prácticas se colaborara al máximo para conseguir un texto que nos convenciera a todos.

El texto original se entregó a cada traductor en formato PDF, y durante la traducción, se debía respetar las características específicas del texto como negritas y cursivas. La traducción se debía realizar en un archivo de Word a partir de una plantilla proporcionada por la misma editorial, la cual contenía un formato y estilos específicos que la editorial utilizará para configurar el texto final.

En la traducción, se debieron tener en cuenta ciertos aspectos relevantes. En primer lugar, se destacó la preferencia por el uso del estilo impersonal y la redacción neutra. Asimismo, se observó que en el TO se empleaba el punto como separador para denominar cuadros (*tables*) y figuras, en lugar de guion. Sin embargo, a diferencia del original, donde las menciones de figuras, cuadros y capítulos dentro del texto no tienen un formato especial, en la traducción se debía aplicar el formato de color rojo y las letras en negrita.

Otro aspecto que influyó en la redacción del texto de llegada fue la inclusión de oraciones imperativas por parte del autor, como una llamada al lector. Esta particularidad resultaba relevante en el contexto de la traducción debido a las variaciones en tono y formalidad de ambas culturas. En la cultura de llegada, prevalece el uso de expresiones más impersonales y un tono más objetivo. Por lo tanto, una consideración importante consistió en la adaptación de las oraciones imperativas de manera que sean adecuadas y efectivas en el contexto cultural de llegada, sin comprometer el mensaje original del autor.

2. Texto origen y texto meta

En la siguiente sección, se exponen el TO y su traducción, la cual corresponde a la última versión revisada de forma individual. Esta ha sido mejorada a partir de las correcciones y comentarios recibidos por la tutora de prácticas, Laura Carasusán Senosiáin, y sugerencias de la tutora del TFM, Esther Andrés Caballo. Cabe mencionar que esta versión final es anterior a la revisión realizada con el grupo 8. Se presentan ambos textos de corrido y las tablas se incluyen en el orden de aparición, tal y como se presenta en el libro original. A continuación, se muestra una tabla de dos columnas, con el TO en la primera y el TM en la segunda.

Texto Origen	Texto Meta																												
<p>CHAPTER 6 Blood gas analysis and pH OUTLINE</p> <table data-bbox="190 710 1093 949"> <tr> <td>Sample requirements</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>Core components of the test panel</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>Acid-base status</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td> Anion gap</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Partial pressure of oxygen (PaO₂)</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Partial pressure of carbon dioxide (P_aCO₂)</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Carboxyhaemoglobin</td> <td>42</td> </tr> </table>	Sample requirements	37	Core components of the test panel	37	Acid-base status	38	Anion gap	39	Partial pressure of oxygen (PaO ₂)	41	Partial pressure of carbon dioxide (P _a CO ₂)	41	Carboxyhaemoglobin	42	<p>CAPÍTULO 6 Análisis de gases en sangre y pH CONTENIDOS</p> <table data-bbox="1093 710 2047 949"> <tr> <td>Requisitos de la muestra</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>Componentes básicos del panel de pruebas</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>Estado ácido-básico</td> <td>38</td> </tr> <tr> <td> Brecha aniónica</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Presión parcial de oxígeno (P_aO₂)</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Presión parcial de dióxido de carbono (P_aCO₂)</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>Carboxihemoglobina</td> <td>42</td> </tr> </table>	Requisitos de la muestra	37	Componentes básicos del panel de pruebas	37	Estado ácido-básico	38	Brecha aniónica	39	Presión parcial de oxígeno (P _a O ₂)	41	Presión parcial de dióxido de carbono (P _a CO ₂)	41	Carboxihemoglobina	42
Sample requirements	37																												
Core components of the test panel	37																												
Acid-base status	38																												
Anion gap	39																												
Partial pressure of oxygen (PaO ₂)	41																												
Partial pressure of carbon dioxide (P _a CO ₂)	41																												
Carboxyhaemoglobin	42																												
Requisitos de la muestra	37																												
Componentes básicos del panel de pruebas	37																												
Estado ácido-básico	38																												
Brecha aniónica	39																												
Presión parcial de oxígeno (P _a O ₂)	41																												
Presión parcial de dióxido de carbono (P _a CO ₂)	41																												
Carboxihemoglobina	42																												
<p>SAMPLE REQUIREMENTS In contrast to most other blood tests, gas analysis and pH measurement is usually performed using whole blood. A blood sample is typically withdrawn into a specially designed syringe that comes with a small amount of heparin inside the chamber to stop clotting. It is important that any air remaining in the syringe is expelled after sample collection, otherwise gas exchange will occur between this air and the collected blood, and results will be affected. Samples are generally analysed using a POCT analyser. It is important to know whether blood has been sampled from an artery or vein when considering oxygen results, as much lower levels of oxygen would be expected from a vein.</p>	<p>REQUISITOS DE LA MUESTRA A diferencia de la mayoría de los análisis de sangre, el análisis de gases y la medición del pH suelen realizarse con sangre completa anticoagulada. Por lo general, se extrae una muestra de sangre en una jeringa especialmente diseñada que contiene una pequeña cantidad de heparina en el interior de la cámara para detener la coagulación. Es importante eliminar el aire que queda en la jeringa después de obtener las muestras, ya que, de lo contrario, se producirá un intercambio de gases entre este aire y la sangre extraída que afectará a los resultados. Por lo general, las muestras se examinan mediante equipos para análisis en el lugar de la atención. Al considerar los resultados de oxígeno, es fundamental saber si la sangre se extrajo de una arteria o de una vena, ya que, en el caso de la vena, los niveles de oxígeno serían más bajos.</p>																												

<p>CORE COMPONENTS OF THE TEST PANEL POCT analysers are often set up to measure the concentrations of a large number of substances in the sample, e.g., electrolytes, glucose, and lactate. Additionally, they often report ‘calculated indices’ which are results that the machine calculates after analysis is complete. Of particular importance is the fact that measures of bicarbonate from POCT analysers are usually calculated. You may come across the term ‘standard bicarbonate.’ This is a further calculated index that attempts to provide information on what the bicarbonate concentration would be if the respiratory components of the disorder were eliminated. ‘Base excess’ is another calculated index which will be elevated in the setting of metabolic alkalosis and reduced in metabolic acidosis. In most cases, the majority of information from a blood gas analysis can be gleaned by assessing the information in Table 6.1.</p>	<p>COMPONENTES BÁSICOS DEL PANEL DE PRUEBAS Los equipos para realizar los análisis en el lugar de la atención suelen estar configurados para medir las concentraciones de un gran número de sustancias en la muestra, p. ej., electrólitos, glucosa y lactato. Además, a menudo muestran “índices calculados”, que son los resultados que la máquina calcula una vez finalizado el análisis. Es importante destacar que, con frecuencia, estos equipos realizan las mediciones del bicarbonato. Es posible que aparezca el término “bicarbonato estándar”, que es un índice calculado que intenta proporcionar información sobre cuál sería la concentración de bicarbonato si se eliminaran los componentes respiratorios del trastorno. El “exceso de base” es otro índice calculado, el cual se elevará en caso de alcalosis metabólica y se reducirá en presencia de acidosis metabólica. En la mayoría de los casos, la mayor parte de la información de un análisis de gases en sangre se puede obtener al evaluar la información del cuadro 6.1.</p>																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>What it actually means</th> <th>Simple meaning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>pH</i></td> <td>$-\log_{10} [H^+]$ (where $[H^+]$ is the concentration of hydrogen ions (measured in mol/L))</td> <td>Acidity</td> </tr> <tr> <td><i>P_aO₂</i></td> <td>Partial pressure of oxygen</td> <td>Oxygen content</td> </tr> <tr> <td><i>P_aCO₂</i></td> <td>Partial pressure of carbon dioxide</td> <td>Carbon dioxide content</td> </tr> <tr> <td><i>Bicarbonate</i></td> <td>Concentration of bicarbonate</td> <td>Bicarbonate content</td> </tr> </tbody> </table> <p>Table 6.1 The major parts of a blood gas report</p>		What it actually means	Simple meaning	<i>pH</i>	$-\log_{10} [H^+]$ (where $[H^+]$ is the concentration of hydrogen ions (measured in mol/L))	Acidity	<i>P_aO₂</i>	Partial pressure of oxygen	Oxygen content	<i>P_aCO₂</i>	Partial pressure of carbon dioxide	Carbon dioxide content	<i>Bicarbonate</i>	Concentration of bicarbonate	Bicarbonate content	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Lo que significa</th> <th>Lo que indica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>pH</i></td> <td>$-\log_{10} [H^+]$ (donde $[H^+]$ es la concentración de iones de hidrógeno (expresada en mol/L))</td> <td>Acidez</td> </tr> <tr> <td><i>P_aO₂</i></td> <td>Presión parcial de oxígeno</td> <td>Contenido de oxígeno</td> </tr> <tr> <td><i>P_aCO₂</i></td> <td>Presión parcial de dióxido de carbono</td> <td>Contenido de dióxido de carbono</td> </tr> <tr> <td><i>Bicarbonato</i></td> <td>Concentración de bicarbonato</td> <td>Contenido de bicarbonato</td> </tr> </tbody> </table> <p>Cuadro 6.1 Partes principales del informe de gases en sangre</p>		Lo que significa	Lo que indica	<i>pH</i>	$-\log_{10} [H^+]$ (donde $[H^+]$ es la concentración de iones de hidrógeno (expresada en mol/L))	Acidez	<i>P_aO₂</i>	Presión parcial de oxígeno	Contenido de oxígeno	<i>P_aCO₂</i>	Presión parcial de dióxido de carbono	Contenido de dióxido de carbono	<i>Bicarbonato</i>	Concentración de bicarbonato	Contenido de bicarbonato
	What it actually means	Simple meaning																													
<i>pH</i>	$-\log_{10} [H^+]$ (where $[H^+]$ is the concentration of hydrogen ions (measured in mol/L))	Acidity																													
<i>P_aO₂</i>	Partial pressure of oxygen	Oxygen content																													
<i>P_aCO₂</i>	Partial pressure of carbon dioxide	Carbon dioxide content																													
<i>Bicarbonate</i>	Concentration of bicarbonate	Bicarbonate content																													
	Lo que significa	Lo que indica																													
<i>pH</i>	$-\log_{10} [H^+]$ (donde $[H^+]$ es la concentración de iones de hidrógeno (expresada en mol/L))	Acidez																													
<i>P_aO₂</i>	Presión parcial de oxígeno	Contenido de oxígeno																													
<i>P_aCO₂</i>	Presión parcial de dióxido de carbono	Contenido de dióxido de carbono																													
<i>Bicarbonato</i>	Concentración de bicarbonato	Contenido de bicarbonato																													
<p>ACID-BASE STATUS</p>	<p>ESTADO ÁCIDO-BÁSICO</p>																														

<p>Interpretation of pH, P_{CO_2} and bicarbonate results in combination is essential when assessing a patient's acid-base status. The pH is normally tightly regulated between 7.35 and 7.45. 'Acidaemia' refers to a pH below this range and 'alkalaemia' to a pH above this range. Sometimes, hydrogen ion concentration ($[H^+]$) may be provided in lieu of pH, but both are related, since $\text{pH} = -\log_{10} [H^+]$ (where $[H^+]$ is in mol/L). Note the minus sign before the 'log' operator: as a solution becomes more acidic, the H^+ rises but the pH falls.</p>	<p>La interpretación combinada de los resultados de pH, P_{aCO_2} y bicarbonato es esencial al evaluar el estado ácido-básico de un paciente. Normalmente, el pH se encuentra regulado con precisión entre 7,35 y 7,45. Cuando el pH está por debajo de este intervalo, se habla de acidemia y cuando se encuentra por encima, se denomina alcalemia. A veces, en lugar del pH, se indica la concentración de iones de hidrógeno ($[H^+]$), pero ambos están relacionados, ya que $\text{pH} = -\log_{10} [H^+]$ (donde $[H^+]$ está en mol/L). Obsérvese el signo menos antes del operador "log": a medida que una solución se vuelve más ácida, el H^+ aumenta, pero el pH disminuye.</p>
<p>Biological systems do not like abnormal pH! The human body has two mechanisms that can be used to keep pH on track. First, buffers are present in blood; the key buffer for understanding most acid-base problems is bicarbonate. Healthy kidneys can generate bicarbonate and reclaim any that has filtered through the glomeruli. Second, the body can alter the amount of carbon dioxide exhaled during ventilation. The body will use these systems to try to normalise pH once it deviates away from normality.</p>	<p>Los sistemas biológicos muestran rechazo hacia los desequilibrios en el nivel del pH. El cuerpo humano dispone de dos mecanismos para mantener el pH bajo control. El primero son los amortiguadores que están presentes en la sangre. El bicarbonato, que es el amortiguador clave para entender la mayoría de los problemas ácido-básicos, es generado por los riñones sanos y recuperado por los mismos cuando se filtra a través de los glomérulos. Respecto al segundo mecanismo, el organismo puede alterar la cantidad de dióxido de carbono exhalado durante la ventilación. El organismo usará estos sistemas para intentar normalizar el pH cuando se desvíe del nivel normal.</p>
<p>A low bicarbonate concentration either means that the bicarbonate is being used up buffering excess hydrogen ions, or that it is being lost from the gastrointestinal tract or in the urine, or that the kidneys are failing to generate sufficient bicarbonate. A low bicarbonate concentration is the key finding in metabolic acidosis. An increased bicarbonate concentration can occur when acidic fluid is lost from the body and is a feature of metabolic alkalosis.</p>	<p>Una concentración baja de bicarbonato significa que el bicarbonato se destina a amortiguar el exceso de iones de hidrógeno, o que se pierde en el tubo gastrointestinal o en la orina, o bien que los riñones no generan suficiente bicarbonato. La concentración baja de bicarbonato es un signo clave de la acidosis metabólica, mientras que un aumento de la concentración de bicarbonato puede producirse por pérdidas de secreciones ácidas del organismo y es característico de la alcalosis metabólica.</p>
<p>Think of carbon dioxide as an acidic gas (you may recall from your chemistry studies that carbonic acid is formed when carbon dioxide dissolves in water). By increasing carbon dioxide excretion, the lungs can effectively clear acid from the body. If the body has an ongoing disease process generating a metabolic acidosis, the respiratory rate should increase and the P_{CO_2} should fall in an attempt to correct the pH back towards</p>	<p>Hay que tener presente que el dióxido de carbono es un gas ácido (como se explica en las clases de química, el ácido carbónico se forma al disolver el dióxido de carbono en agua). Al aumentar la excreción de dióxido de carbono, los pulmones eliminan eficazmente el ácido del organismo. Si el organismo tiene un proceso patológico activo que genera una acidosis metabólica, la frecuencia respiratoria aumentará y la P_{aCO_2} disminuirá en un intento de corregir el pH</p>

normality. A low P_aCO_2 thus indicates a respiratory alkalosis. In many respiratory diseases and in conditions where respiratory function is compromised, P_aCO_2 can rise and result in respiratory acidosis.

hacia un nivel normal. Por lo tanto, una P_aCO_2 baja indica una alcalosis respiratoria. En muchas enfermedades respiratorias y en enfermedades en donde la función respiratoria está deteriorada, la P_aCO_2 aumenta y da lugar a una acidosis respiratoria.

Once you have established the pH and whether there is a metabolic/respiratory acidosis/alkalosis, you should move on to work out the cause by considering the patient's details and arranging further investigations, as necessary. Common causes are shown in Table 6.2.

Una vez determinado el pH y si existe acidosis o alcalosis, ya sea metabólica o respiratoria, el siguiente paso es determinar la causa teniendo en cuenta la información del paciente y, si fuera necesario, realizando pruebas complementarias. En el **cuadro 6.2**, se indican las causas más frecuentes.

Acidosis		Alkalosis	
Metabolic	Large number of causes. Calculate anion gap to assist. See below for details.	Metabolic	aline responsive: vomiting, diarrhoea, diuretics, extracellular volume contraction Not saline responsive: Mineralocorticoid excess, e.g., Cushing's syndrome, hyperaldosteronism, hypokalaemia
Respiratory	Respiratory disease, e.g., chronic obstructive pulmonary disorder Depressed respiratory drive	Respiratory	Hyperventilation, e.g., due to hypoxia (which has a large number of causes), stimulation of the respiratory centre (e.g., salicylate poisoning,

Acidosis		Alkalosis	
<i>Metabólica</i>	<i>Gran número de causas.</i> <i>Se debe calcular la brecha aniónica para encontrar cuál es. Para información adicional, véase más adelante.</i>	<i>Metabólica</i>	<i>Sensible a la solución salina: Vómitos, diarrea, diuréticos, depleción del volumen extracelular</i> <i>Resistente a la solución salina: Exceso de mineralocorticoides, p. ej., síndrome de Cushing, hiperaldosteronismo, hipopotasemia</i>

	<p>due to drugs or central nervous system pathology</p> <p>Mechanical problem with ventilation, e.g., chest wall injury</p>	<p>hyperammonaemia) or psychological</p>
<p>Table 6.2 Common causes of acid-base abnormalities</p>		
<p>Respiratoria</p>	<p>Enfermedades respiratorias, p. ej., enfermedad pulmonar obstructiva crónica</p> <p>Hipoventilación causada por fármacos o por características anatomopatológicas del sistema nervioso central</p> <p>Problemas estructurales con la ventilación, p. ej., lesión de la pared torácica</p>	<p>Respiratoria</p> <p>Hiperventilación, p. ej., como respuesta a la hipoxia (la cual tiene un gran número de causas), estimulación del centro respiratorio (p. ej., intoxicación por salicilatos, hiperamonemia) o razones psicológicas</p>
<p>Cuadro 6.2 Causas frecuentes de las alteraciones del equilibrio ácido-básico</p>		
<p>Anion gap</p> <p>Metabolic acidosis is the commonest acid-base problem in acutely unwell patients, and there are a large number of potential causes. To assist in finding the likely cause, the anion gap should be calculated. The number of positive charges (cations) present in blood equals the number of negative charges (anions). If it were feasible to measure all charged substances in blood, it could be shown that the sum of the positively charged particles is exactly balanced by the number of those substances carrying negative charges. It is routine practice to measure only four charged particles: sodium, potassium, chloride, and bicarbonate ions. As discussed earlier, total CO₂ on a urea and electrolyte profile may be considered as a convenient surrogate measure of bicarbonate and can be used in the calculation of the anion gap. When the number of cations (sodium and</p>	<p>Brecha aniónica</p> <p>La acidosis metabólica es el problema ácido-básico más frecuente en los pacientes con cuadros agudos. Existe un gran número de causas posibles y para identificarla, se debe calcular la brecha aniónica. El número de cargas positivas (cationes) presentes en la sangre es igual al número de cargas negativas (aniones). Si fuera factible medir todas las sustancias cargadas de la sangre, se podría demostrar que la suma de las partículas con carga positiva se equilibra exactamente con el número de sustancias con cargas negativas. La práctica habitual consiste en medir solo cuatro partículas cargadas: iones de sodio, potasio, cloruro y bicarbonato. Como se expuso antes, el CO₂ total en los análisis de urea y electrólitos se considera como una medida sustituta conveniente del bicarbonato y se utiliza para el cálculo de la brecha aniónica. Cuando se agrega el número de cationes (sodio y potasio), siempre se encontrará que superan en</p>	

<p>potassium) are added, one will always find that they outnumber the anions (chloride and bicarbonate). This difference is the anion gap. An anion gap may be low, normal, or high, and can be conveniently calculated as follows:</p>	<p>número a los aniones (cloruro y bicarbonato). Esta diferencia es la brecha aniónica, la cual puede ser baja, normal o alta, y se calcula con facilidad de la siguiente manera:</p>								
<p>Anion Gap = (Sodium + Potassium) – (Chloride + Bicarbonate) (where all concentrations are in mmol/L) Potassium is often ignored, making the calculation simpler: Anion Gap = (Sodium) – (Chloride + Bicarbonate)</p>	<p>Brecha aniónica = (Sodio + Potasio) – (Cloruro + Bicarbonato) (donde todas las concentraciones están en mmol/L) A menudo, el potasio se ignora, lo que simplifica el cálculo: Brecha aniónica = (Sodio) – (Cloruro + Bicarbonato)</p>								
<p>The reference interval (normal range) for anion gap varies from laboratory to laboratory and is inherently imprecise because of the number of measurements required for its calculation. An anion gap greater than 20 mmol/L is always considered to be abnormally elevated and a gap of less than 10 mmol/L abnormally low. The author’s approach is to actively seek out causes of a high anion gap in patients with gaps exceeding 14 mmol/L (or 18 mmol/L if potassium is included in the equation above). Anion gaps below the reference interval are uncommon. Causes include laboratory error and low protein states.</p>	<p>El intervalo de referencia (intervalo normal) para la brecha aniónica varía de un laboratorio a otro y es, por naturaleza, impreciso debido a la cantidad de mediciones requeridas para su cálculo. Una brecha aniónica superior a 20 mmol/L siempre se considera anormalmente elevada, y una brecha inferior a 10 mmol/L, anormalmente baja. El enfoque del autor es buscar de forma activa las causas de una brecha aniónica alta en pacientes con brechas superiores a 14 mmol/L (o 18 mmol/L si se incluye al potasio en la ecuación anterior). Las brechas aniónicas por debajo del intervalo de referencia son poco frecuentes y las causas incluyen errores de laboratorio o niveles bajos de proteína.</p>								
<p>Once the anion gap has been calculated, decide whether it is high, normal, or low, and then try to establish the cause by considering the patient’s details and arranging further investigations, as necessary. High anion gap metabolic acidosis causes can be recalled using the mnemonic ‘GOLD MARK,’ but the three commonest causes (shown in bold in the Table 6.3) should always be considered first.</p>	<p>Una vez calculada la brecha aniónica, hay que determinar si es alta, normal o baja y, a continuación, tratar de establecer la causa teniendo en cuenta la información del paciente y, si fuera necesario, realizando pruebas complementarias. La acidosis metabólica con brecha aniónica elevada suele tener varias causas*, pero siempre deben considerarse primero las tres más frecuentes (señaladas en negrita en el cuadro 6.3).</p> <p>*En inglés, el acrónimo GOLDMARK (marca de oro) puede ser útil para recordar las causas: Glycols, Oxoproline excess, L-lactic acidosis, D-lactic acidosis, Methanol, Aspirin poisoning, Renal failure, Ketoacidosis.</p>								
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Metabolic Acidosis</td> </tr> <tr> <td>High anion gap</td> <td>Normal anion gap</td> </tr> </table>	Metabolic Acidosis		High anion gap	Normal anion gap	<table border="1"> <tr> <td colspan="2"><i>Acidosis metabólica</i></td> </tr> <tr> <td><i>Brecha aniónica alta</i></td> <td><i>Brecha aniónica normal</i></td> </tr> </table>	<i>Acidosis metabólica</i>		<i>Brecha aniónica alta</i>	<i>Brecha aniónica normal</i>
Metabolic Acidosis									
High anion gap	Normal anion gap								
<i>Acidosis metabólica</i>									
<i>Brecha aniónica alta</i>	<i>Brecha aniónica normal</i>								

<p>Glycols (e.g., ethylene glycol poisoning) Oxoproline excess L-lactic acidosis D-lactic acidosis Methanol Aspirin poisoning Renal failure Ketoacidosis</p>	<p>Gastrointestinal bicarbonate loss, e.g., high-output ileostomy, diarrhoea Renal bicarbonate loss, e.g., renal tubule damage, type 2 renal tubular acidosis Types 1 and 4 renal tubular acidosis</p>	<p><i>Glicoles (por ejemplo, intoxicación por etilenglicol)</i> <i>Exceso de 5-oxoprolinea</i> Acidosis L-láctica <i>Acidosis D-láctica</i> <i>Metanol</i> <i>Intoxicación por ácido acetilsalicílico</i> Insuficiencia renal Cetoacidosis</p>	<p>Pérdida gastrointestinal de bicarbonato, p. ej. <i>ileostomía de alto débito, diarrea</i> Pérdida renal de bicarbonato renal, p. ej., <i>daño en los túbulos renales, acidosis tubular renal de tipo 2</i> Acidosis tubular renal de tipo 1 y 4</p>
<p>Table 6.3 <i>Common causes of metabolic acidosis</i></p>		<p>Cuadro 6.3 <i>Causas frecuentes de la acidosis metabólica</i></p>	
<p>Glycols and methanol can be tested for on special arrangement with the laboratory (see Chapter 13). Ethylene glycol (antifreeze) is uncommonly taken in overdose and is particularly toxic. Oxoproline (also known as pyroglutamic acid) toxicity occurs most often in older, malnourished patients who have chronic paracetamol exposure or who have been on certain antibiotics. It can be detected in urine during an organic acid screen. L-lactic acid is the commonly found form of lactate, often seen in patients with organ hypoperfusion. D-lactic acid can be found in patients with abnormalities of the gut (see Chapter 14). Aspirin poisoning can be detected on a salicylate test (see Chapter 13). Renal failure will be apparent on a urea and electrolyte profile (see Chapter 3). Ketoacidosis can be diagnosed after a ketone estimation (see Chapter 9).</p>		<p>Los glicoles y el metanol se analizan previo acuerdo especial con el laboratorio (véase el capítulo 13) y en cuanto al etilenglicol (anticongelante), particularmente tóxico, es infrecuente que se tome en sobredosis. La intoxicación por 5-oxoprolinea (conocida también como ácido piroglutámico) se produce con mayor frecuencia en pacientes de edad avanzada con desnutrición que tienen exposición crónica al paracetamol o que han tomado ciertos antibióticos y puede hallarse en la orina mediante una prueba de ácidos orgánicos. El ácido L-láctico, la forma más frecuente de lactato se observa a menudo en pacientes con hipoperfusión de órganos, mientras que el ácido D-láctico se encuentra en pacientes con anomalías intestinales (véase el capítulo 14). La intoxicación por ácido acetilsalicílico se detecta con una prueba de nivel de salicilatos (véase el capítulo 13) y la insuficiencia renal se manifestará en los análisis de urea y electrolitos (véase el capítulo 3). La cetoacidosis se diagnostica tras una estimación de cetonas (véase el capítulo 9).</p>	
<p>CHAPTER 6 Case study A 62-year-old woman with moderately severe chronic obstructive pulmonary disease is reviewed at the respiratory clinic. She is reasonably well controlled. An arterial blood gas analysis reveals the following:</p>		<p>CAPÍTULO 6 Caso clínico Una mujer de 62 años con enfermedad pulmonar obstructiva crónica moderadamente grave es examinada en la clínica respiratoria. Se encuentra bien controlada. Un análisis de gases en sangre arterial revela lo siguiente:</p>	

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Test</th> <th>Patient result</th> <th>Reference range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7.41</td> <td>7.35-7.45</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>9.2 kPa</td> <td>11.0-14.0 kPa</td> </tr> <tr> <td>P_aCO₂</td> <td>6.5 kPa</td> <td>4.5-6.0 kPa</td> </tr> <tr> <td>Bicarbonate</td> <td>41 mmol/L</td> <td>22-26 mmol/L</td> </tr> </tbody> </table>	Test	Patient result	Reference range	pH	7.41	7.35-7.45	P _a O ₂	9.2 kPa	11.0-14.0 kPa	P _a CO ₂	6.5 kPa	4.5-6.0 kPa	Bicarbonate	41 mmol/L	22-26 mmol/L		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Análisis</th> <th>Resultados del paciente</th> <th>Intervalo de referencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7,41</td> <td>7,35-7,45</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>9,2 kPa</td> <td>11,0-14,0 kPa</td> </tr> <tr> <td>P_aCO₂</td> <td>6,5 kPa</td> <td>4,5-6,0 kPa</td> </tr> <tr> <td>Bicarbonato</td> <td>41 mmol/L</td> <td>22-26 mmol/L</td> </tr> </tbody> </table>	Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia	pH	7,41	7,35-7,45	P _a O ₂	9,2 kPa	11,0-14,0 kPa	P _a CO ₂	6,5 kPa	4,5-6,0 kPa	Bicarbonato	41 mmol/L	22-26 mmol/L	
Test	Patient result	Reference range																															
pH	7.41	7.35-7.45																															
P _a O ₂	9.2 kPa	11.0-14.0 kPa																															
P _a CO ₂	6.5 kPa	4.5-6.0 kPa																															
Bicarbonate	41 mmol/L	22-26 mmol/L																															
Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia																															
pH	7,41	7,35-7,45																															
P _a O ₂	9,2 kPa	11,0-14,0 kPa																															
P _a CO ₂	6,5 kPa	4,5-6,0 kPa																															
Bicarbonato	41 mmol/L	22-26 mmol/L																															
<p>Two weeks later, she is admitted to hospital with an infective exacerbation. She is acutely breathless and has been coughing up green sputum. Blood gas testing now reveals the following:</p>		<p>Dos semanas después, ingresa al hospital con reagudización infecciosa. Presenta disnea aguda y expectoración con esputo verde. El análisis de gases en sangre revela lo siguiente:</p>																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Test</th> <th>Patient result</th> <th>Reference range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7.28</td> <td>7.35-7.45</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>8.8 kPa</td> <td>11.0-14.0 kPa</td> </tr> <tr> <td>P_aCO₂</td> <td>7.1 kPa</td> <td>4.5-6.0 kPa</td> </tr> <tr> <td>Bicarbonate</td> <td>42 mmol/L</td> <td>22-26 mmol/L</td> </tr> </tbody> </table>	Test	Patient result	Reference range	pH	7.28	7.35-7.45	P _a O ₂	8.8 kPa	11.0-14.0 kPa	P _a CO ₂	7.1 kPa	4.5-6.0 kPa	Bicarbonate	42 mmol/L	22-26 mmol/L		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Análisis</th> <th>Resultados del paciente</th> <th>Intervalo de referencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7,28</td> <td>7,35-7,45</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>8,8 kPa</td> <td>11,0-14,0 kPa</td> </tr> <tr> <td>P_aCO₂</td> <td>7,1 kPa</td> <td>4,5-6,0 kPa</td> </tr> <tr> <td>Bicarbonato</td> <td>42 mmol/L</td> <td>22-26 mmol/L</td> </tr> </tbody> </table>	Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia	pH	7,28	7,35-7,45	P _a O ₂	8,8 kPa	11,0-14,0 kPa	P _a CO ₂	7,1 kPa	4,5-6,0 kPa	Bicarbonato	42 mmol/L	22-26 mmol/L	
Test	Patient result	Reference range																															
pH	7.28	7.35-7.45																															
P _a O ₂	8.8 kPa	11.0-14.0 kPa																															
P _a CO ₂	7.1 kPa	4.5-6.0 kPa																															
Bicarbonate	42 mmol/L	22-26 mmol/L																															
Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia																															
pH	7,28	7,35-7,45																															
P _a O ₂	8,8 kPa	11,0-14,0 kPa																															
P _a CO ₂	7,1 kPa	4,5-6,0 kPa																															
Bicarbonato	42 mmol/L	22-26 mmol/L																															
<p>Despite good care, her condition deteriorates, and she becomes drowsy. Another blood gas sample is obtained:</p>		<p>A pesar de un cuidado adecuado, su estado empeora y presenta somnolencia. Se obtiene otra muestra de gases en sangre que indica lo siguiente:</p>																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Test</th> <th>Patient result</th> <th>Reference range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7.21</td> <td>7.35-7.45</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>9.1 kPa</td> <td>11.0-14.0 kPa</td> </tr> <tr> <td>P_aCO₂</td> <td>8.5 kPa</td> <td>4.5-6.0 kPa</td> </tr> <tr> <td>Bicarbonate</td> <td>40 mmol/L</td> <td>22-26 mmol/L</td> </tr> </tbody> </table>	Test	Patient result	Reference range	pH	7.21	7.35-7.45	P _a O ₂	9.1 kPa	11.0-14.0 kPa	P _a CO ₂	8.5 kPa	4.5-6.0 kPa	Bicarbonate	40 mmol/L	22-26 mmol/L		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Análisis</th> <th>Resultados del paciente</th> <th>Intervalo de referencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7,21</td> <td>7,35-7,45</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>9,1 kPa</td> <td>11,0-14,0 kPa</td> </tr> <tr> <td>P_aCO₂</td> <td>8,5 kPa</td> <td>4,5-6,0 kPa</td> </tr> <tr> <td>Bicarbonato</td> <td>40 mmol/L</td> <td>22-26 mmol/L</td> </tr> </tbody> </table>	Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia	pH	7,21	7,35-7,45	P _a O ₂	9,1 kPa	11,0-14,0 kPa	P _a CO ₂	8,5 kPa	4,5-6,0 kPa	Bicarbonato	40 mmol/L	22-26 mmol/L	
Test	Patient result	Reference range																															
pH	7.21	7.35-7.45																															
P _a O ₂	9.1 kPa	11.0-14.0 kPa																															
P _a CO ₂	8.5 kPa	4.5-6.0 kPa																															
Bicarbonate	40 mmol/L	22-26 mmol/L																															
Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia																															
pH	7,21	7,35-7,45																															
P _a O ₂	9,1 kPa	11,0-14,0 kPa																															
P _a CO ₂	8,5 kPa	4,5-6,0 kPa																															
Bicarbonato	40 mmol/L	22-26 mmol/L																															
<p>She is commenced on non-invasive ventilation and responds well. After 4 hours, her blood gas results are as follows:</p>		<p>Se inició la ventilación no invasiva y responde correctamente. Después de cuatro horas, los resultados de gases en sangre son los siguientes:</p>																															

Test	Patient result	Reference range	Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia
pH	7.35	7.35-7.45	pH	7,35	7,35-7,45
P _a O ₂	9.2 kPa	11.0-14.0 kPa	P _a O ₂	9,2 kPa	11,0-14,0 kPa
P _a CO ₂	6.8 kPa	4.5-6.0 kPa	P _a CO ₂	6,8 kPa	4,5-6,0 kPa
Bicarbonate	41 mmol/L	22-26 mmol/L	Bicarbonato	41 mmol/L	22-26 mmol/L
Self-assessment 1 A woman who appears to be in her 30s is brought to the resuscitation room by ambulance having been found collapsed in the street. They are not on supplemental oxygen. Arterial blood gas analysis reveals the following:			Pregunta 1 Una mujer de unos 30 años es trasladada en ambulancia a la sala de reanimación tras haber sido encontrada desmayada en la calle. No se administra oxígeno. El análisis de gases en sangre arterial revela lo siguiente:		
Test	Patient result	Reference range	Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia
pH	6.97	7.35-7.45	pH	6,97	7,35-7,45
P _a O ₂	12.2 kPa	11.0-14.0 kPa	P _a O ₂	12,2 kPa	11,0-14,0 kPa
P _a CO ₂	2.8 kPa	4.5-6.0 kPa	P _a CO ₂	2,8 kPa	4,5-6,0 kPa
Bicarbonate	4 mmol/L	22-26 mmol/L	Bicarbonato	4 mmol/L	22-26 mmol/L
Sodium	142 mmol/L	136-145 mmol/L	Sodio	142 mmol/L	136-145 mmol/L
Potassium	5.9 mmol/L	3.5-5.3 mmol/L	Potasio	5,9 mmol/L	3,5-5,3 mmol/L
Chloride	95 mmol/L	95-108 mmol/L	Cloruro	95 mmol/L	95-108 mmol/L
CO ₂	5 mmol/L	22-29 mmol/L	CO ₂	5 mmol/L	22-29 mmol/L
Urea	8.9 mmol/L	2.5-7.8 mmol/L	Urea	8,9 mmol/L	2,5-7,8 mmol/L
Creatinine	130 μmol/L	45-84 μmol/L	Creatinina	130 μmol/L	45-84 μmol/L
eGFR	49 mL/min/1.73 m ²	>60 mL/min/1.73 m ²	TFGe	49 mL/min/1,73 m ²	> 60mL/min/1,73 m ²
What is the most likely explanation for her presentation? a) Acute renal failure b) Diabetic ketoacidosis c) Paracetamol poisoning d) Renal tubular acidosis			¿Cuál es la explicación más probable para su cuadro clínico? a) Insuficiencia renal aguda b) Cetoacidosis diabética c) Intoxicación por paracetamol d) Acidosis tubular renal		
Self-assessment 2			Pregunta 2		

<p>A 58-year-old man with motor neurone disease becomes increasingly unwell. They are not on supplemental oxygen. Arterial blood gas analysis reveals the following:</p>	<p>Un hombre de 58 años con la enfermedad de la motoneurona empeora cada vez más. No se administra oxígeno. El análisis de gases en sangre arterial revela lo siguiente:</p>																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Test</th> <th>Patient result</th> <th>Reference range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7.15</td> <td>7.35-7.45</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>7.8 kPa</td> <td>11.0-14.0 kPa</td> </tr> <tr> <td>P_aCO₂</td> <td>9.7 kPa</td> <td>4.5-6.0 kPa</td> </tr> <tr> <td>Bicarbonate</td> <td>35 mmol/L</td> <td>22-26 mmol/L</td> </tr> </tbody> </table>	Test	Patient result	Reference range	pH	7.15	7.35-7.45	P _a O ₂	7.8 kPa	11.0-14.0 kPa	P _a CO ₂	9.7 kPa	4.5-6.0 kPa	Bicarbonate	35 mmol/L	22-26 mmol/L	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Análisis</th> <th>Resultados del paciente</th> <th>Intervalo de referencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7,15</td> <td>7,35-7,45</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>7,8 kPa</td> <td>11,0-14,0 kPa</td> </tr> <tr> <td>P_aCO₂</td> <td>9,7 kPa</td> <td>4,5-6,0 kPa</td> </tr> <tr> <td>Bicarbonato</td> <td>35 mmol/L</td> <td>22-26 mmol/L</td> </tr> </tbody> </table>	Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia	pH	7,15	7,35-7,45	P _a O ₂	7,8 kPa	11,0-14,0 kPa	P _a CO ₂	9,7 kPa	4,5-6,0 kPa	Bicarbonato	35 mmol/L	22-26 mmol/L
Test	Patient result	Reference range																													
pH	7.15	7.35-7.45																													
P _a O ₂	7.8 kPa	11.0-14.0 kPa																													
P _a CO ₂	9.7 kPa	4.5-6.0 kPa																													
Bicarbonate	35 mmol/L	22-26 mmol/L																													
Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia																													
pH	7,15	7,35-7,45																													
P _a O ₂	7,8 kPa	11,0-14,0 kPa																													
P _a CO ₂	9,7 kPa	4,5-6,0 kPa																													
Bicarbonato	35 mmol/L	22-26 mmol/L																													
<p>Which is the correct description of the acid-base disturbance? a) Metabolic acidosis b) Metabolic alkalosis c) Respiratory acidosis d) Respiratory alkalosis</p>	<p>¿Cuál es la descripción correcta para la alteración del equilibrio ácido-básico? a) Acidosis metabólica b) Alcalosis metabólica c) Acidosis respiratoria d) Alcalosis respiratoria</p>																														
<p>Self-assessment 3 A patient recovering from surgery is noted to have a low total CO₂ result on routine testing and has an arterial blood gas sample taken to further investigate. They are not on supplemental oxygen. The results are as follows:</p>	<p>Pregunta 3 A un paciente que se recupera de una intervención quirúrgica se le observa un resultado bajo del CO₂ total en un análisis de rigor y se le toma una muestra de gases en sangre arterial para seguir investigando. No se administra oxígeno. Los resultados son los siguientes:</p>																														

<table border="1"> <thead> <tr> <th>Test</th> <th>Patient result</th> <th>Reference range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7.29</td> <td>7.35-7.45</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>13.2 kPa</td> <td>11.0-14.0 kPa</td> </tr> <tr> <td>P_aCO₂</td> <td>3.9 kPa</td> <td>4.5-6.0 kPa</td> </tr> <tr> <td>Bicarbonate</td> <td>15 mmol/L</td> <td>22-26 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>Sodium</td> <td>137 mmol/L</td> <td>136-145 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>Potassium</td> <td>3.9 mmol/L</td> <td>3.5-5.3 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>Chloride</td> <td>110 mmol/L</td> <td>95-108 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>CO₂</td> <td>15 mmol/L</td> <td>22-29 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>Urea</td> <td>2.6 mmol/L</td> <td>2.5-7.8 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>Creatinine</td> <td>52 µmol/L</td> <td>45-84 µmol/L</td> </tr> <tr> <td>eGFR</td> <td>>60 mL/min/1.73 m²</td> <td>>60 mL/min/1.73 m²</td> </tr> </tbody> </table>	Test	Patient result	Reference range	pH	7.29	7.35-7.45	P _a O ₂	13.2 kPa	11.0-14.0 kPa	P _a CO ₂	3.9 kPa	4.5-6.0 kPa	Bicarbonate	15 mmol/L	22-26 mmol/L	Sodium	137 mmol/L	136-145 mmol/L	Potassium	3.9 mmol/L	3.5-5.3 mmol/L	Chloride	110 mmol/L	95-108 mmol/L	CO ₂	15 mmol/L	22-29 mmol/L	Urea	2.6 mmol/L	2.5-7.8 mmol/L	Creatinine	52 µmol/L	45-84 µmol/L	eGFR	>60 mL/min/1.73 m ²	>60 mL/min/1.73 m ²		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Análisis</th> <th>Resultados del paciente</th> <th>Intervalo de referencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7,29</td> <td>7,35-7,45</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>13,2 kPa</td> <td>11,0-14,0 kPa</td> </tr> <tr> <td>P_aCO₂</td> <td>3,9 kPa</td> <td>4,5-6,0 kPa</td> </tr> <tr> <td>Bicarbonato</td> <td>15 mmol/L</td> <td>22-26 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>Sodio</td> <td>137 mmol/L</td> <td>136-145 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>Potasio</td> <td>3,9 mmol/L</td> <td>3,5-5,3 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>Cloruro</td> <td>110 mmol/L</td> <td>95-108 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>CO₂</td> <td>15 mmol/L</td> <td>22-29 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>Urea</td> <td>2,6 mmol/L</td> <td>2,5-7,8 mmol/L</td> </tr> <tr> <td>Creatinina</td> <td>52 µmol/L</td> <td>45-84 µmol/L</td> </tr> <tr> <td>TFGe</td> <td>> 60 mL/min/1,73 m²</td> <td>> 60 mL/min/1,73 m²</td> </tr> </tbody> </table>	Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia	pH	7,29	7,35-7,45	P _a O ₂	13,2 kPa	11,0-14,0 kPa	P _a CO ₂	3,9 kPa	4,5-6,0 kPa	Bicarbonato	15 mmol/L	22-26 mmol/L	Sodio	137 mmol/L	136-145 mmol/L	Potasio	3,9 mmol/L	3,5-5,3 mmol/L	Cloruro	110 mmol/L	95-108 mmol/L	CO ₂	15 mmol/L	22-29 mmol/L	Urea	2,6 mmol/L	2,5-7,8 mmol/L	Creatinina	52 µmol/L	45-84 µmol/L	TFGe	> 60 mL/min/1,73 m ²	> 60 mL/min/1,73 m ²	
Test	Patient result	Reference range																																																																									
pH	7.29	7.35-7.45																																																																									
P _a O ₂	13.2 kPa	11.0-14.0 kPa																																																																									
P _a CO ₂	3.9 kPa	4.5-6.0 kPa																																																																									
Bicarbonate	15 mmol/L	22-26 mmol/L																																																																									
Sodium	137 mmol/L	136-145 mmol/L																																																																									
Potassium	3.9 mmol/L	3.5-5.3 mmol/L																																																																									
Chloride	110 mmol/L	95-108 mmol/L																																																																									
CO ₂	15 mmol/L	22-29 mmol/L																																																																									
Urea	2.6 mmol/L	2.5-7.8 mmol/L																																																																									
Creatinine	52 µmol/L	45-84 µmol/L																																																																									
eGFR	>60 mL/min/1.73 m ²	>60 mL/min/1.73 m ²																																																																									
Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia																																																																									
pH	7,29	7,35-7,45																																																																									
P _a O ₂	13,2 kPa	11,0-14,0 kPa																																																																									
P _a CO ₂	3,9 kPa	4,5-6,0 kPa																																																																									
Bicarbonato	15 mmol/L	22-26 mmol/L																																																																									
Sodio	137 mmol/L	136-145 mmol/L																																																																									
Potasio	3,9 mmol/L	3,5-5,3 mmol/L																																																																									
Cloruro	110 mmol/L	95-108 mmol/L																																																																									
CO ₂	15 mmol/L	22-29 mmol/L																																																																									
Urea	2,6 mmol/L	2,5-7,8 mmol/L																																																																									
Creatinina	52 µmol/L	45-84 µmol/L																																																																									
TFGe	> 60 mL/min/1,73 m ²	> 60 mL/min/1,73 m ²																																																																									
<p>What is the most likely cause of the acid-base disturbance?</p> <p>a) High output stoma b) Lactic acidosis c) Starvation ketoacidosis d) Type 4 renal tubular acidosis</p>	<p>¿Cuál es la causa más probable para la alteración del equilibrio ácido-básico?</p> <p>a) Estoma de alto débito b) Lactoacidosis c) Cetoacidosis de ayuno d) Acidosis tubular renal de tipo 4</p>																																																																										
<p>Self-assessment 4</p> <p>A patient complains of shortness of breath and the following arterial blood gas results are returned. They are not on supplemental oxygen.</p>	<p>Pregunta 4</p> <p>Un paciente refiere disnea y se obtienen los siguientes resultados de gases en sangre arterial. No se administra oxígeno.</p>																																																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Test</th> <th>Patient result</th> <th>Reference range</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7.50</td> <td>7.35-7.45</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>13.5 kPa</td> <td>11.0-14.0 kPa</td> </tr> <tr> <td>P_aCO₂</td> <td>1.9 kPa</td> <td>4.5-6.0 kPa</td> </tr> <tr> <td>Bicarbonate</td> <td>25 mmol/L</td> <td>22-26 mmol/L</td> </tr> </tbody> </table>	Test	Patient result	Reference range	pH	7.50	7.35-7.45	P _a O ₂	13.5 kPa	11.0-14.0 kPa	P _a CO ₂	1.9 kPa	4.5-6.0 kPa	Bicarbonate	25 mmol/L	22-26 mmol/L		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Análisis</th> <th>Resultados del paciente</th> <th>Intervalo de referencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH</td> <td>7,50</td> <td>7,35-7,45</td> </tr> <tr> <td>P_aO₂</td> <td>13,5 kPa</td> <td>11,0-14,0 kPa</td> </tr> <tr> <td>P_aCO₂</td> <td>1,9 kPa</td> <td>4,5-6,0 kPa</td> </tr> <tr> <td>Bicarbonato</td> <td>25 mmol/L</td> <td>22-26 mmol/L</td> </tr> </tbody> </table>	Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia	pH	7,50	7,35-7,45	P _a O ₂	13,5 kPa	11,0-14,0 kPa	P _a CO ₂	1,9 kPa	4,5-6,0 kPa	Bicarbonato	25 mmol/L	22-26 mmol/L																																											
Test	Patient result	Reference range																																																																									
pH	7.50	7.35-7.45																																																																									
P _a O ₂	13.5 kPa	11.0-14.0 kPa																																																																									
P _a CO ₂	1.9 kPa	4.5-6.0 kPa																																																																									
Bicarbonate	25 mmol/L	22-26 mmol/L																																																																									
Análisis	Resultados del paciente	Intervalo de referencia																																																																									
pH	7,50	7,35-7,45																																																																									
P _a O ₂	13,5 kPa	11,0-14,0 kPa																																																																									
P _a CO ₂	1,9 kPa	4,5-6,0 kPa																																																																									
Bicarbonato	25 mmol/L	22-26 mmol/L																																																																									
<p>Which is the most likely explanation for these results?</p>	<p>¿Cuál es la explicación más probable para estos resultados?</p>																																																																										

<p>a) Exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease b) Hyperammonaemia c) Primary hyperventilation d) Vomiting</p>	<p>a) Reagudización de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica b) Hiperamonemia c) Hiperventilación primaria (psicógena o inapropiada) d) Vómitos</p>
--	--

3. Comentario

Este tercer capítulo se dividirá en tres secciones. En primer lugar, se explorará la metodología empleada en el proceso de traducción y se detallará el enfoque aplicado en el encargo individual. A continuación, se abordará la distinción crucial entre dificultades y problemas de traducción, presentando la clasificación adoptada para estos últimos. Posteriormente, se procederá al análisis de los problemas de traducción relevantes encontrados durante el proceso, examinando cómo se han afrontado y resuelto. Finalmente, en la última sección, se evaluarán los recursos utilizados para la comprensión del TO, la traducción y la revisión final.

3.1. Metodología

En esta sección, se describe la metodología empleada para el proceso de traducción llevado a cabo durante el periodo de prácticas, las cuales se desarrollaron durante cuatro semanas y cuyo objetivo principal fue traducir un fragmento de aproximadamente 2009 palabras, el cual corresponde al capítulo 6, denominado *Blood gas analysis and pH* (pág. 37-41), y al capítulo final (pág. 115-118). Este encargo individual se dividió en dos entregas que debían realizarse virtualmente a través del Aula virtual.

Proceso de Traducción

El proceso de traducción, al recibir un encargo, se enfoca en las cuestiones básicas de por qué, qué, cómo y para quién traducir (Hervás, 1998). Aunque existen diversos enfoques traductológicos que establecen sus propias fases de traducción, para este trabajo se ha optado por tomar un enfoque comunicativo, puesto que se considera al proceso de traducción como un proceso de comunicación intercultural. Desde esta perspectiva, el énfasis recae en lograr una comunicación efectiva del mensaje original en el TM, teniendo en cuenta aspectos culturales, contextuales y específicos del campo en cuestión. En el área de la medicina, como es el caso abordado en este TFM, este enfoque conlleva una atención especial hacia la terminología, la precisión y calidad del mensaje, así como la adaptación a las convenciones y características del público meta. A partir de este enfoque, se han establecido cuatro fases para seguir y cumplir con el encargo de traducción.

La primera fase consistió en el análisis del TO y se enfocó en la comprensión de su significado, propósito y contexto sociocultural. Este paso es fundamental para lograr una traducción exitosa. Por lo tanto, la primera semana se centró en el proceso de documentación, que incluyó la lectura del TO, su análisis y la investigación sobre el contexto sociocultural y el tema que abordaba. Este paso es muy importante, ya que la documentación desempeña un papel fundamental en la preparación y enriquecimiento del traductor, fomentando la especialización en la labor traductora

(Pinto 2000). En primer lugar, se procedió a efectuar una lectura completa del texto. Esta lectura permitió la familiarización con el contenido, el propósito y el tono general del texto. Además, ayudó a identificar los aspectos claves y las ideas principales presentes en el fragmento. El análisis del contexto fue otro elemento crucial en el proceso de traducción, como resalta Hatim (1997). Se investigaron aspectos culturales, históricos y sociales relacionados con el TO. Este análisis nos permitió comprender mejor el mensaje global y adaptarlo adecuadamente al idioma de destino, teniendo en cuenta las diferencias culturales y las connotaciones específicas.

En la segunda etapa, centrada en la planificación de la traducción, se focalizó en la búsqueda de textos paralelos relevantes que permitió conocer las características del texto de la cultura y lengua origen y también de la meta. Por textos paralelos, se entienden como los documentos que «se utilizan en la misma situación comunicativa y con la misma función, pero en distintas culturas en el idioma de destino» (Acuyo Verdejo 2019, 5). Contienen estructuras comparables a las encontradas en el TO y abordan temas similares. La consulta de estos textos nos proporcionó ejemplos y enfoques alternativos para la traducción, mejorando así la calidad del resultado final. Posteriormente, se llevó a cabo también una búsqueda exhaustiva de vocabulario y términos específicos relacionados con el tema del texto. Se consultaron diccionarios especializados, glosarios técnicos y fuentes fiables para asegurarse de utilizar la terminología correcta y adecuada en la traducción. Esto fue especialmente relevante para garantizar la precisión y la coherencia del texto traducido.

La tercera etapa se realizó en la segunda y tercera semana de prácticas y se centró en la realización de la traducción propiamente dicha. Se consideraron todos los conocimientos adquiridos durante los análisis realizados en las fases anteriores y se procedió a traducir el texto. En esta etapa del proceso, se identificaron y abordaron las diferentes dificultades y problemas de traducción, algunos de los cuales, los más relevantes, se mencionan y analizan en la sección siguiente.

En la cuarta y última etapa, se llevó a cabo la edición. Durante esta fase, se revisó minuciosamente el texto traducido para corregir posibles errores gramaticales, mejorar la fluidez y asegurar la coherencia global. Se prestó especial atención a la fidelidad al mensaje original y al estilo del idioma de destino. El *proofreading* fue una parte crucial de esta etapa. Se verificaron nuevamente todos los aspectos gramaticales, ortográficos y de puntuación del texto traducido, asegurando su corrección y coherencia. Además, se comprobó que el estilo y el tono fueran adecuados y se realizaron los ajustes finales necesarios. Para garantizar la calidad final del trabajo, se revisó que se cumplieran los requisitos establecidos y se comparó el texto traducido con el original para asegurar la fidelidad al mensaje inicial. También se tuvieron en cuenta las preferencias terminológicas establecidas por la editorial. Finalmente, durante la última semana,

se llevó a cabo una revisión colaborativa con los dos colegas del grupo 8 con el propósito de mejorar la traducción realizada y entregar la mejor versión

3.2. Problemas de traducción

En este apartado, se presentarán los problemas más representativos que han surgido a raíz del encargo de traducción realizado durante el periodo de las prácticas profesionales.

En primer lugar, considero necesario establecer la distinción planteada por Nord (2009) entre los problemas y las dificultades de traducción. Siguiendo su perspectiva, las dificultades de traducción son de naturaleza «subjetivas e individuales y, además, interrumpen el proceso hasta que sean superadas mediante las herramientas adecuadas». Por otro lado, los problemas de traducción son de índole «intersubjetivas, tienen una dimensión más general y han de ser solucionados mediante procedimientos traslativos que forman parte de la competencia traductora» (Nord 2009).

En este trabajo, nos enfocaremos en analizar exclusivamente los problemas de traducción, los cuales pueden surgir durante cualquier etapa del proceso de traducción. Es primordial identificarlos y saber cómo responder ante ellos, ya que, al desconocer la mejor forma de solucionarlos, corremos el riesgo de comprometer la calidad y fidelidad de la traducción resultante, lo que puede tener un impacto significativo en la comprensión y la comunicación efectiva del mensaje del TO. De allí que un conocimiento y una comprensión sólida de cómo enfrentar los problemas de traducción es esencial para lograr traducciones exitosas.

Por ende, en el siguiente análisis, se presentarán los problemas de traducción más significativos a los que me enfrenté durante este encargo y ofreceré las soluciones empleadas para resolverlos que consideré más oportunas. Para una mejor organización, he clasificado los problemas en cuatro grupos; primero, se analizarán los problemas lingüísticos, aquellos relacionados con el plano léxico y el morfosintáctico. Posteriormente, se analizarán los problemas textuales, los cuales incluyen aquellos relacionados con la cohesión, las características del género textual y el estilo. El tercer grupo incluye a los problemas de intencionalidad y están relacionados con aquellos desafíos relacionados con la adquisición de la información del TO, las implicaduras, suposiciones y actos de habla. El último grupo incluirá a los problemas pragmáticos relacionados con el encargo de traducción, los destinatarios, y el contexto de la traducción. Esta división ha derivado, en gran medida, de la obra de Hurtado Albir (2011) en donde presenta cinco categorías de problemas de traducción: lingüísticos, textuales, extralingüísticos, de intencionalidad y pragmáticos. El análisis no considerará la categorización de problemas extralingüísticos debido a la ausencia de problemas representativos en la traducción analizada.

Finalmente, cabe destacar, como indica Hurtado Albir (2011), que muchos de los problemas de traducción que se expondrán a continuación son de naturaleza mixta, o híbridas, ya que pueden pertenecer a diferentes categorías al mismo tiempo.

3.2.1 Problemas lingüísticos

Los problemas lingüísticos están relacionados sobre todo con nivel léxico y morfosintáctico y en su mayoría se originan a partir de las disparidades entre lenguas. En este contexto, se analizarán algunos de los problemas lingüísticos que surgieron durante el proceso de traducción del encargo.

Plano Léxico

Términos

En el proceso de traducción, se encontraron ciertos términos que representaron desafíos lingüísticos y los cuales requirieron una consideración cuidadosa a la hora de traducirlos. La dificultad radicó en encontrar equivalencias precisas que permitan mantener el mismo nivel de especialización y exactitud del TO.

En primer lugar, debemos determinar a qué nos referimos por términos. Según Cabré (2005), un término es una «unidad léxica activada por sus condiciones pragmáticas y constituidas por forma o denominación y por significado o contenido, este último relativo a cada ámbito y situación de uso». Por este motivo, buscar un equivalente de un término en un diccionario no es suficiente a la hora de traducir. Es imprescindible considerar el contexto en el que se utiliza el término, puesto que nos permitirá entender cómo se comporta en el idioma de origen y de destino, ayudándonos a encontrar el término equivalente más adecuado. A continuación, se presentan los ejemplos léxicos que resultaron más problemáticos y se dividieron en dos categorías: léxico general, para referirnos a vocablos de la lengua común, que adquiere un significado específico según el contexto médico, y términos especializados, para referirnos a las unidades terminológicas, que forman parte del lenguaje especializado, presentan ciertas características relacionadas con el tipo de texto, el receptor o su uso, el cual es restringido por el ámbito al que pertenece.

- **Léxico general**

Uno de los términos que generó problemas durante esta el proceso de traducción fue el término «*OUTLINE*» al inicio del capítulo. Este título se muestra a modo de introducción o presentación de los contenidos que se desarrollan en el capítulo, como un breve resumen de lo que se hablará. Este es un término general que se utiliza en muchos libros y generalmente se traduce como «índice». Sin embargo, se barajaron otras opciones como «resumen», «esquema» o «índice de

contenidos». Tras consultar otros libros en español de la misma editorial, se encontraron opciones como «en este capítulo», «contenido» y su variante en plural, «contenidos». Finalmente, se decidió consultar al representante de la editorial para homogeneizar el texto y se tradujo como «contenidos».

Inglés	Primera versión	Versión final
OUTLINE	CONTENIDO	CONTENIDOS
Sample requirements 37	Requisitos de la muestra 37	Requisitos de la muestra 37
Core components of the test panel 37	Componentes básicos del panel de pruebas 37	Componentes básicos del panel de pruebas 37
Acid-base status 38	Estado ácido-básico 38	Estado ácido-básico 38
Anion gap 39	Brecha aniónica 39	Brecha aniónica 39
Partial pressure of oxygen (PaO ₂) 41	Presión parcial de oxígeno (P _a O ₂) 41	Presión parcial de oxígeno (P _a O ₂) 41
Partial pressure of carbon dioxide (PaCO ₂) 41	Presión parcial de dióxido de carbono (P _a CO ₂) 41	Presión parcial de dióxido de carbono (P _a CO ₂) 41
Carboxyhaemoglobin 42	Carboxihemoglobina 42	Carboxihemoglobina 42

Otro término que resultó problemático fue «*tightly*». En un principio, se tradujo como «rigurosamente», pero surgió la preocupación, señalada por una de las tutoras, de que esta traducción puede implicar un grado de control externo, como si alguien estuviese imponiendo los valores del pH. No obstante, tras analizar el TO, se llegó a la conclusión que «*tightly*» transmite una idea de precisión o exactitud. Aunque es cierto que, en la *Real Academia Española*, el término «rigor» incluye esta acepción, en este contexto específico «rigurosamente» no parecía ser la opción más adecuada, razón por la cual se optó por traducir «*tightly*» por «con precisión».

Inglés	Primera versión	Versión final
The pH is normally tightly regulated between 7.35 and 7.45.	Normalmente, el pH se encuentra rigurosamente regulado entre 7,35 y 7,45.	Normalmente, el pH se encuentra regulado con precisión entre 7,35 y 7,45.

Otro desafío lingüístico fue el término «*self-assessment*». Todos los capítulos tenían, aglomeradas en un capítulo final, una serie de preguntas de autoevaluación sobre cada capítulo en cuestión. Aunque la traducción literal es «autoevaluación» (*Collins Dictionary*), se propusieron diferentes traducciones como «pregunta de autoevaluación», «evaluación» y «pregunta». La opción elegida finalmente fue «pregunta», un término claro, preciso y breve, ya

que dado el contexto en el que las preguntas se destinan claramente a un autoaprendizaje, consideré innecesario repetir la palabra «autoevaluación».

Inglés	Primera versión	Versión final
Self-assessment 1	Pregunta de autoevaluación 1	Pregunta 1

- **Términos específicos**

En cuanto a aquellos más específicos del campo de la medicina, se encontraron algunos términos que resultaron desafiantes a la hora de encontrar un término equivalente. Uno de ellos fue «*hydrogen ion concentration*», cuyo problema de traducción radica en la estructura lingüística de la frase del TO. En principio, se tradujo como «ion» en singular debido a que en inglés «*ion*» aparecía en singular. Sin embargo, después de otro análisis y gracias a uno de los comentarios de la tutora de prácticas, me cuestioné la concordancia entre el singular «ion» y la idea de concentración, que en general implica una cantidad mayor de elementos en plural. Es decir, la frase sugiere una concentración de «varios iones de hidrógeno». Para resolver la cuestión, decidí realizar una búsqueda de la frecuencia de uso de la construcción tanto en singular como en plural. Los resultados indicaron que la versión en singular es menos frecuente que la versión en plural. Por este motivo, decidí cambiar mi primera versión por «concentración de iones de hidrógeno».

Inglés	Primera versión	Versión final
Sometimes, hydrogen ion concentration ($[H^+]$) may be provided in lieu of pH, but both are related, since $pH = -\log_{10} [H^+]$ (where $[H^+]$ is in mol/L).	A veces, en lugar del pH, se indica la concentración de ion hidrógeno ($[H^+]$), pero ambos están relacionados, ya que $pH = -\log_{10} [H^+]$ (donde $[H^+]$ está en mol/L).	A veces, en lugar del pH, se indica la concentración de iones de hidrógeno ($[H^+]$), pero ambos están relacionados, ya que $pH = -\log_{10} [H^+]$ (donde $[H^+]$ está en mol/L).

El problema de traducir el término «*whole blood*» radicó en encontrar una expresión que capturara la precisión de su significado en el contexto del TO. Aunque en español es frecuente encontrar textos médicos con el término «*sangre completa*», «*sangre total*» y «*sangre entera*», es necesario comprender a qué hace referencia precisamente. El término se utiliza para señalar una distinción que hacen los laboratorios clínicos para indicar si los análisis se realizaron con sangre completa anticoagulada o con otros componentes como plasma o suero. La entrada del Libro Rojo de Fernando Navarro sugiere que es suficiente traducir este término como «sangre»

sin necesidad de agregar calificativos adicionales. No obstante, según el contexto en el que está incluido el término, consideré necesario especificar esta distinción, ya que todos los análisis sanguíneos se realizan con «sangre». Finalmente, opté por traducir el término como «sangre completa anticoagulada» para brindar una traducción más completa y comprensible.

Inglés	Primera versión	Versión final
In contrast to most other blood tests, gas analysis and pH measurement is usually performed using whole blood .	A diferencia de la mayoría de los análisis de sangre, el análisis de gases y la medición del pH suelen realizarse con sangre completa .	A diferencia de la mayoría de los análisis de sangre, el análisis de gases y la medición del pH suelen realizarse con sangre completa anticoagulada .

Otro término que se presentó como un desafío a la hora de traducir fue «*saline responsive*» y «*not saline responsive*». Estos términos aparecen en uno de los cuadros resumen de las causas frecuentes de las alteraciones del equilibrio ácido-básico; por lo tanto, en el TO esta información está comprimida.

Al momento de abordar la traducción, fue necesario analizar el término, el cual se refiere a la alcalosis metabólica. En este contexto, «*saline*» es un sustantivo con función adjetival, y hace referencia a «solución salina» en español (libro rojo). Por otro lado, «*responsive*» se refiere a la capacidad de reacción o respuesta a cierto estímulo o tratamiento. En este contexto, alude a la respuesta de la alcalosis metabólica frente al tratamiento con solución salina, en contraposición a la alcalosis metabólica que no responde o se resiste a la solución salina («*not saline responsive*»).

Inicialmente, se propuso la construcción adjetival «salino sensible» para reflejar esta idea, en donde «salino» actúa como adjetivo para describir el tipo de sensibilidad y «sensible» como el adjetivo principal modificando a la alcalosis. Sin embargo, tras una segunda revisión, se observó que esta traducción podía generar confusiones y ocasionar malentendidos. Uno de los factores contribuyentes fue que en español no se utiliza el término «salino» como forma abreviada de «solución salina» (Libro rojo). Además, en inglés es muy frecuente comprimir la información, mientras que, en español, esta compactación suele llevar a errores de referencia. Como resultado, fue necesario expandir la construcción adjetival para transmitir la idea original de manera más precisa.

La elección de traducción «sensible a la solución salina» y «resistente a la solución salina» se tomó con el fin de expresar, de manera precisa y lo más concisa posible, la idea del TO y mantener la coherencia con el contexto médico.

Inglés	Primera versión	Versión final
<p>Saline-responsive: vomiting, diarrhoea, diuretics, extracellular volume contraction</p> <p>Not saline responsive: Mineralocorticoid excess, e.g., Cushing's syndrome, hyperaldosteronism, hypokalaemia</p>	<p>Salino sensible: Vómitos, diarrea, diuréticos, depleción del volumen extracelular</p> <p>Salino resistente: Exceso de mineralocorticoides, p. ej., síndrome de Cushing, hiperaldosteronismo, hipocaliemia</p>	<p>Sensible a la solución salina: Vómitos, diarrea, diuréticos, depleción del volumen extracelular</p> <p>Resistente a la solución salina: Exceso de mineralocorticoides, p. ej., síndrome de Cushing, hiperaldosteronismo, <i>hipopotasiemia</i></p>

Uno de los desafíos más significativos del segmento a traducir, dentro de la categoría lingüística, fue la traducción del término «*GOLDMARK*» que hace referencia a una mnemotécnica, definida por la *Real Academia Española* como «procedimiento de asociación mental para facilitar el recuerdo de algo».

En el TO, el autor utiliza «*GOLDMARK*» que significa «marca de oro» en español para hacer referencia a las causas actuales de la acidosis metabólica con brecha aniónica alta. La primera vez que se propuso esta técnica fue en 2008 por la revista médica *The Lancet* con el fin de ayudar a los médicos y estudiantes en la detección y el diagnóstico de enfermedades relacionadas con la acidosis metabólica alta (Mehta *et al.*). Cada letra de este término coincide con la inicial de la causa en inglés. El problema para el traductor yace en que, en español, estas causas no comienzan con las mismas letras que en inglés, ni tampoco coinciden con las letras que conforman la palabra traducida literal, «marca de oro».

Inglés	Primera versión	Versión final
Once the anion gap has been calculated, decide whether it is high, normal, or low, and then try to establish	Una vez calculada la brecha aniónica, hay que determinar si es alta, normal o baja y, a continuación, tratar	Una vez calculada la brecha aniónica, hay que determinar si es alta, normal o baja y, a continuación, tratar

<p>the cause by considering the patient's details and arranging further investigations, as necessary. High anion gap metabolic acidosis causes can be recalled using the mnemonic 'GOLDMARK,' but the three commonest causes (shown in bold in the Table 6.3) should always be considered first.</p>	<p>de establecer la causa teniendo en cuenta la información del paciente y, si fuera necesario, realizando pruebas complementarias. La acidosis metabólica con brecha aniónica elevada suele tener varias causas*, pero siempre deben considerarse primero las tres más frecuentes (señaladas en negrita en el cuadro 6.3).</p> <p>*En inglés, el acrónimo GOLDMARK (marca de oro) puede ser útil para recordar las causas: Glycols, Oxoproline excess, L-lactic acidosis, D-lactic acidosis, Methanol, Aspirin poisoning, Renal failure, Ketoacidosis.</p>	<p>de establecer la causa teniendo en cuenta la información del paciente y, si fuera necesario, realizando pruebas complementarias. La acidosis metabólica con brecha aniónica elevada suele tener varias causas*, pero siempre deben considerarse primero las tres más frecuentes (señaladas en negrita en el cuadro 6.3).</p> <p>*En inglés, el acrónimo GOLDMARK (marca de oro) puede ser útil para recordar las causas: Glycols, Oxoproline excess, L-lactic acidosis, D-lactic acidosis, Methanol, Aspirin poisoning, Renal failure, Ketoacidosis.</p>
---	--	--

Para resolver este problema, exploré las diferentes opciones que podía elegir. La primera de ellas consistía en calcar la mnemotécnica y traducir las causas al español, coincidan o no las iniciales. Por ejemplo, en el caso de «*Ketoacidosis*», la traducción es «cetoacidosis» con c o como en el caso de «*L-lactic acidosis*», en español, comienza con la letra A de «acidosis L-láctica». De esta manera, se mantenía la mnemotécnica en inglés y las causas en español. Descarté esta opción, puesto que no cumplía con el fin óptimo de la mnemotécnica, la cual es servir como herramienta de memorización. Otra opción para resolver este problema era recurrir a la creación de una nueva mnemotécnica que coincidiera con las letras iniciales de las causas en español. Sin embargo, podría no ser la mejor opción, ya que implicaría crear un concepto nuevo y no tenemos los conocimientos médicos necesarios para saber si sería útil, pedagógico o efectivo en el campo médico. Una tercera alternativa para solucionar el problema consistía en omitir este recurso didáctico por completo y así evitar agregar información que no sumaba para los destinatarios del TM.

Para tomar una buena decisión, fue necesario investigar y analizar el valor que tenía esta estrategia de memorización para el aprendizaje en estudiantes de habla hispana. Tras investigar exhaustivamente, se encontraron pocos registros del empleo de este recurso en textos y libros en español. Por tal motivo, en la versión final, opté por la tercera opción: la eliminación de esta técnica didáctica.

Sin embargo, he recurrido a otra herramienta, aunque a veces cuestionada, que está a la mano del traductor: **la nota al pie**. A pesar de que, en ocasiones, este recurso se considera como un estorbo que obstaculiza la comunicación entre el lector y el texto, también constituye un recurso que evita que se pierda información. Como observa Gimeno Ugalde (2023), citando a Jiang (2015), «las notas permiten preservar el original como un “todo”, sin sacrificarlo, y con ello invalidan la noción de “intraducibilidad” (Jiang 2015: 693)». En este caso, para justificar su uso, es necesario considerar quienes son los destinatarios de este texto. Como se menciona anteriormente, el texto está dirigido a estudiantes de pregrado que se instruyen para poder ingresar al grado y eventualmente convertirse en médicos. Una mnemotécnica puede ser de gran utilidad para poder recordar rápidamente aquello que han aprendido. Además, tras la consulta en el foro del aula virtual, se llegó a la conclusión que mucha de la información utilizada para documentarse e informarse en el ámbito médico-científico se encuentra en inglés y es por ello que los estudiantes y profesionales tienen al menos unos conocimientos mínimos del idioma que les permitirá reconocer la técnica e incluso la posibilidad de crear una nueva para un mejor aprendizaje. Tras esta reflexión, he considerado que la mejor manera de transmitir un mensaje completo del original y tener en mente al destinatario es eliminar la mnemotécnica del texto original y crear una nota al pie explicando este recurso educativo.

Siglas y acrónimos

Como afirma Benavent *et Al* (2001), las abreviaciones son muy frecuentes con el fin de «ganar tiempo y ahorrar espacio». Estas pueden clasificarse en abreviaturas, siglas y acrónimos. En el campo médico, pueden ocasionar problemas para los traductores por diversos motivos como la ambigüedad (una sigla puede estar asociada a diversos términos o viceversa), los cambios constantes (nuevas actualizaciones o cambios en las siglas) y las variaciones regionales (pueden variar de un país a otro).

Una de las siglas que generó problemas en este encargo, especialmente por su falta de siglas equivalentes en español, fue la sigla «*POCT*» haciendo referencia a los analizadores. En cuanto a su traducción, la sigla «*POCT*» significa «*Point of Care Testing*» y aluden a las pruebas de laboratorio diagnósticas que no se envían a un laboratorio central, sino que se realizan en el lugar donde se atiende al paciente. En español, no existen unas siglas equivalentes a las inglesas. Para

resolver este problema, una de las opciones era desarrollar las siglas y entre paréntesis colocarlas. De esta forma, se podían seguir utilizando durante el resto de la traducción. Por esta razón, en una primera versión, esta fue la estrategia empleada. Sin embargo, tras realizar una documentación exhaustiva, me percaté de que existían diversos problemas con esta solución. En primer lugar, había varias formas de referirse a estas pruebas, como por ejemplo «pruebas de diagnóstico rápido o inmediato», «pruebas de laboratorio en el lugar de asistencia o atención» e incluso «pruebas de cabecera». Otro problema era que, en el encargo (fragmento del capítulo 6), las siglas modificaban a un sustantivo «*analyzers*» y, por lo tanto, se hacía referencia a los aparatos o máquinas que realizaban estas pruebas «*POCT*», los cuales suelen ser más compactos y portátiles. Tras leer nuevamente el TO, me percaté de que aludía más a la metodología que al aparato empleado en sí. Esto llevó a que descarté el uso del término «analizadores *POCT*» o «analizadores de tipo *POCT*», como era mi idea inicial, ya que, además, podía llevar al lector a la confusión haciendo referencia a un analizador con características específicas, cuando en verdad «*POCT*» hace referencia al tipo de pruebas realizadas por este instrumento. Tras un segundo análisis detallado y, con el apoyo de los demás compañeros, se decidió consultar a la editorial para homogeneizar el término, la cual respondió que preferían la omisión de la sigla y el uso del término «análisis en el lugar de la atención».

Inglés	Primera versión	Versión final
Samples are generally analysed using a POCT analyser .	Por lo general, las muestras se examinan mediante un analizador de diagnóstico analítico inmediato (POCT) .	Por lo general, las muestras se examinan mediante equipos para análisis en el lugar de la atención .

Otras de las siglas que provocó problemas a la hora de su traducción fue «*eGFR*», la cual se desglosa en el término «*estimated glomerular filtration rate*». A diferencia del caso anterior, este término es bastante frecuente en el ámbito médico y tras una documentación exhaustiva, el mayor problema fue la amplia variedad de traducciones que existen. En el *Diccionario de Siglas Médicas en español*, se proponen las siguientes traducciones para este término:

(velocidad de) filtración glomerular estimada (o filtrado glomerular estimado) || ≡ EFG (estimación de la filtración glomerular), TFGe (tasa de filtración glomerular estimada), VFGe (velocidad de filtración glomerular estimada) || ◇ eGFR (estimated glomerular filtration rate).

En el *Diccionario de Términos Médicos*, se realiza la siguiente aclaración:

[*ingl. glomerular filtration rate*] Volumen de líquido plasmático que se filtra por los capilares glomerulares por unidad de tiempo. Su cuantía normal se estima en 120 ml/min para una persona de 30 a 40 años con una superficie corporal de 1,73 m². Sin.: índice de filtración glomerular, tasa de filtración glomerular, velocidad de filtración glomerular. Abr.: FG, IFG, TFG, VFG.

Tras buscar la frecuencia de uso, la sigla TFGe resultó ser la más frecuente y es por esta razón que me decanté por esta opción de traducción, ya que aparece como una de las más utilizadas y reconocidas.

Inglés	Primera versión	Versión final
eGFR	TFGe	TFGe

Falsos amigos

Los falsos amigos o falsos cognados son palabras en otro idioma que se escribe de forma similar a una palabra en la lengua nativa del hablante, pero cuyo significado es diferente (Martínez-Ramos 2010). Estos términos suelen plantear ciertos desafíos para los traductores, ya que su traducción literal puede llevar a malentendidos o a errores de sentido. En el ámbito médico, la presencia de estos falsos amigos es crítica y una traducción correcta es imperativa, puesto que una interpretación incorrecta podría tener graves implicaciones para la salud de los pacientes.

Sin duda, en el texto, se encuentran numerosos ejemplos de estos falsos amigos, lo que hace que el traductor deba detenerse y pensar en su traducción más adecuada. A continuación, destacaremos algunos de los más relevantes presentes en el texto.

«*Drugs*», término que tiene tres significados diferentes, según el *Libro rojo* de Fernando A. Navarro. Puede traducirse como «droga», «fármaco/principio activo» o «medicamento». En este caso, según el contexto, el cual hace referencia a una condición médica, podemos determinar que la traducción más adecuada es «fármacos» y no «drogas», que en español suele utilizarse para sustancias adictivas.

Inglés	Primera versión	Versión final
Depressed respiratory drive due to drugs or central nervous system pathology	Depresión respiratoria debida a fármacos o a características anatomopatológicas del sistema nervioso central.	Hipoventilación causada por fármacos o por características anatomopatológicas del sistema nervioso central.

«*Condition*», término con el cual hay que ser cauteloso en su traducción según el *Libro rojo*, ya que, en el ámbito médico, con frecuencia no corresponde al término «condición» en español, sino que puede tener otras aceptaciones. En este caso, según el contexto, se tradujo por «enfermedades».

Inglés	Primera versión	Versión final
In many respiratory diseases and in conditions where respiratory function is compromised, P_aCO_2 can rise and result in respiratory acidosis.	En muchas enfermedades respiratorias y en condiciones en las que la función respiratoria está deteriorada, la P_aCO_2 aumenta y provoca una acidosis respiratoria.	En muchas enfermedades respiratorias y en enfermedades en donde la función respiratoria está deteriorada, la P_aCO_2 aumenta y da lugar a una acidosis respiratoria.

«*Balanced*», que, como aconseja Fernando Navarro en su *Libro rojo*, significa «equilibrar» y no, «balancear ni balancearse».

Inglés	Primera versión	Versión final
[...] it could be shown that the sum of the positively charged particles is exactly balanced by the number of those substances carrying negative charges.	[...] se podría demostrar que la suma de las partículas cargadas positivamente se equilibra exactamente con el número de sustancias con cargas negativas.	[...] se podría demostrar que la suma de las partículas con carga positiva se equilibra exactamente con el número de sustancias con cargas negativas.

«*Disorder*», considerado como «término traidor» en el *Libro rojo*, ya que no significa «desorden». En los dos ejemplos que se presentan a continuación, se observa que la traducción es diferente. En el primero, se tradujo como «trastorno» por su contexto, mientras que, en el segundo ejemplo, se tradujo como «enfermedad» puesto que hace referencia a una enfermedad reconocida (EPOC).

Inglés	Primera versión	Versión final
Respiratory disease, e.g., chronic obstructive pulmonary disorder	Enfermedades respiratorias, p. ej., enfermedad pulmonar obstructiva crónica	Enfermedades respiratorias, p. ej., enfermedad pulmonar obstructiva crónica

This is a further calculated index that attempts to provide information on what the bicarbonate concentration would be if the respiratory components of the disorder were eliminated.	Es posible que aparezca el término “bicarbonato estándar”, que es un índice calculado que intenta proporcionar información sobre cuál sería la concentración de bicarbonato si se eliminaran los componentes respiratorios del trastorno .	Es posible que aparezca el término “bicarbonato estándar”, que es un índice calculado que intenta proporcionar información sobre cuál sería la concentración de bicarbonato si se eliminaran los componentes respiratorios del trastorno .
--	---	---

«To be *compromised*», que según el contexto del TO, significa «deteriorarse» y no «comprometida» (Libro rojo).

Inglés	Primera versión	Versión final
In many respiratory diseases and in conditions where respiratory function is compromised , PaCO ₂ can rise and result in respiratory acidosis.	En muchas enfermedades respiratorias y en condiciones en las que la función respiratoria está deteriorada , la PaCO ₂ aumenta y provoca una acidosis respiratoria.	En muchas enfermedades respiratorias y en enfermedades en donde la función respiratoria está deteriorada , la PaCO ₂ aumenta y da lugar a una acidosis respiratoria.

Por último, el verbo «*result in*», que, según el *Libro rojo*, «en español no decimos resultar en, sino resultar a secas, dar lugar a, conducir a, llevar a [...]». En la versión final, opté por traducirlo como «dar lugar a».

Inglés	Primera versión	Versión final
In many respiratory diseases and in conditions where respiratory function is compromised, PaCO ₂ can rise and result in respiratory acidosis.	En muchas enfermedades respiratorias y en condiciones en las que la función respiratoria está deteriorada, la PaCO ₂ aumenta y provoca una acidosis respiratoria.	En muchas enfermedades respiratorias y en enfermedades en donde la función respiratoria está deteriorada, la PaCO ₂ aumenta y da lugar a una acidosis respiratoria.

Extranjerismos

En el TO, se puede observar el uso de la expresión «*in lieu of*», que pertenece al grupo de galicismos utilizados en la lengua inglesa. Como se indica en el *Collins Dictionary*, este vocablo de origen francés significa «en lugar de» y muchas veces, funciona como el sinónimo utilizado en contextos más formales de «*instead of*» en inglés.

Ahora bien, es esencial analizar por qué el autor optó por utilizar este galicismo en lugar de, una locución preposicional como, por ejemplo, la frase «*instead of*», la cual es muy frecuente en la lengua inglesa. Ambas expresiones tienen un significado similar, pero transmiten diferentes matices del idioma. «*In lieu of*» se utiliza para indicar que una opción es igualmente válida, mientras que «*instead of*» refleja una idea más de preferencia o elección. Tras analizar el contexto, se puede deducir que el autor utiliza «*in lieu of*» para expresar una idea de alternativa o sustitución. En este caso, en lugar del pH, se muestra «la concentración de iones de hidrógeno».

Una vez analizado el término, se procedió a traducirlo a la lengua meta. Es importante destacar que, en español, esta distinción no es tan evidente como en inglés y el matiz sutil entre los términos se diluye en la traducción.

Inglés	Primera versión	Versión final
Sometimes, hydrogen ion concentration ($[H^+]$) may be provided in lieu of pH, but both are related, since $pH = -\log_{10} [H^+]$ (where $[H^+]$ is in mol/L).	A veces, en lugar del pH, se indica la concentración de ion hidrógeno ($[H^+]$), pero ambos están relacionados, ya que $pH = -\log_{10} [H^+]$ (donde $[H^+]$ está en mol/L).	A veces, en lugar del pH, se indica la concentración de iones de hidrógeno ($[H^+]$), pero ambos están relacionados, ya que $pH = -\log_{10} [H^+]$ (donde $[H^+]$ está en mol/L).

Plano Morfosintáctico

Verbos modales

En este encargo de traducción, se observó una característica propia de los textos ingleses: el uso de verbos modales «*can*» y «*may*». Los verbos modales son más frecuentes en inglés (Morales 2022) que en español y esto se debe a que, en el inglés científico, se evita el uso de afirmaciones categóricas por el hecho de que no existen verdades absolutas. Incluso los datos más sólidos se expresan de manera más cautelosa utilizando estructuras con modales como «*can*», «*may*» y «*might*», las cuales no deben reproducirse directamente en español con fines de cortesía

o para indicar posibilidad, puesto que expresan un sentido de capacidad, es decir, de «ser capaz de» (Carlos Diez, 2006). Además, como afirma Fernando Navarro en su *Libro rojo*: «El español dispone de una conjugación verbal riquísima y es menos proclive a la atenuación retórica». Sin embargo, uno de los errores más frecuentes que cometemos los traductores es reflejar literalmente esta estructura modal en español, aun sabiendo que se puede elegir otras estrategias para su traducción. En muchos de los casos, se puede optar por estructuras diferentes.

Inglés	Primera versión	Versión final
<p>The human body has two mechanisms that can be used to keep pH on track. [...] Healthy kidneys can generate bicarbonate and reclaim any that has filtered through the glomeruli. Second, the body can alter the amount of carbon dioxide exhaled during ventilation.</p>	<p>El cuerpo humano dispone de dos mecanismos que se utilizan para mantener el pH bajo control. [...] Los riñones sanos pueden generar bicarbonato y recuperar el que se haya filtrado a través de los glomérulos. Respecto al segundo mecanismo, el organismo puede alterar la cantidad de dióxido de carbono exhalado durante la ventilación.</p>	<p>El cuerpo humano dispone de dos mecanismos para mantener el pH bajo control. [...] El bicarbonato, que es el amortiguador clave para entender la mayoría de los problemas ácido-básicos, es generado por los riñones sanos y recuperado por los mismos cuando se filtra a través de los glomérulos. Respecto al segundo mecanismo, el organismo puede alterar la cantidad de dióxido de carbono exhalado durante la ventilación.</p>
<p>Glycols and methanol can be tested for on special arrangement with the laboratory (see Chapter 13). [...] It can be detected in urine during an organic acid screen. [...] D-lactic acid can be found in patients with abnormalities of the gut (see Chapter 14). Aspirin poisoning can be detected on</p>	<p>Los glicoles y el metanol pueden analizarse previo acuerdo especial con el laboratorio (véase el capítulo 13) [...] y puede hallarse en la orina mediante una prueba de ácidos orgánicos. [...] el ácido D-láctico puede encontrarse en pacientes con anomalías intestinales (véase el capítulo 14). La</p>	<p>Los glicoles y el metanol se analizan previo acuerdo especial con el laboratorio (véase el capítulo 13) [...] y puede hallarse en la orina mediante una prueba de ácidos orgánicos. [...] el ácido D-láctico se encuentra en pacientes con anomalías intestinales (véase el capítulo 14). La intoxicación por ácido</p>

<p>a salicylate test (see Chapter 13). Ketoacidosis can be diagnosed after a ketone estimation (see Chapter 9).</p>	<p>intoxicación por ácido acetilsalicílico se detecta con una prueba de salicilato (véase el capítulo 13) y [...]. La cetoacidosis puede diagnosticarse tras una estimación de cetonas (véase el capítulo 9).</p>	<p>acetilsalicílico se detecta con una prueba de nivel de salicilatos (véase el capítulo 13) y [...]. La cetoacidosis se diagnostica tras una estimación de cetonas (véase el capítulo 9).</p>
<p>As discussed earlier, total CO₂ on a urea and electrolyte profile may be considered as a convenient surrogate measure of bicarbonate and can be used in the calculation of the anion gap.</p>	<p>Como se expuso anteriormente, el CO₂ total en las pruebas de urea y ionograma puede considerarse como una medida sustituta conveniente del bicarbonato y pueden utilizarse para el cálculo de la brecha aniónica.</p>	<p>Como se expuso antes, el CO₂ total en los análisis de urea y electrólitos se considera como una medida sustituta conveniente del bicarbonato y se utiliza para el cálculo de la brecha aniónica.</p>

En los ejemplos anteriores, se puede observar cómo, en una primera instancia, los modales se tradujeron por el verbo «poder + infinitivo». Sin embargo, tras una segunda revisión, se optó, en algunos casos, por eliminar el verbo modal y utilizar el infinitivo o el presente del indicativo y, en otros casos, mantenerlo para transmitir el sentido de «ser capaz de».

La voz pasiva

La voz pasiva suele ser otro de los problemas más comunes a los que se enfrentan los traductores, puesto que el uso de la voz pasiva es mucho más frecuente en inglés que en español, especialmente la pasiva perifrástica (Jiménez Abaca 2010). Sin embargo, este tipo estructuras se puede observar cada vez más en español debido a la influencia de la voz inglesa. El traductor debe traducir estas estructuras gramaticales («*to be + past participle*») por otras que resulten más naturales en el idioma meta, ya que, como afirma Navarro (1997): «Aunque la pasiva en sí no es incorrecta, su abuso es una de las cosas que más desfiguran el genio de nuestra lengua y que además da a un escrito aire forastero». Existen otras estructuras en español que pueden utilizarse y resultan más naturales para los hablantes, como la pasiva refleja o la voz activa.

Inglés	Primera versión	Versión final
If it were feasible to measure all charged substances in blood, it could be shown that the sum of the positively charged particles is exactly balanced by the number of those substances carrying negative charges.	Si fuera factible medir todas las sustancias cargadas de la sangre, se podría demostrar que la suma de las partículas cargadas positivamente se equilibra exactamente con el número de sustancias con cargas negativas.	Si fuera factible medir todas las sustancias cargadas de la sangre, se podría demostrar que la suma de las partículas cargadas positivamente se equilibra exactamente con el número de sustancias con cargas negativas.
Once the anion gap has been calculated , decide whether it is high, normal, or low, and then [...]	Una vez calculada la brecha aniónica, hay que determinar si es alta, normal o baja y, a continuación, [...]	Una vez calculada la brecha aniónica, hay que determinar si es alta, normal o baja y, a continuación, [...]
Two weeks later, she is admitted to hospital with an infective exacerbation.	Dos semanas después, ingresa al hospital con reagudización infecciosa.	Dos semanas después, ingresa al hospital con reagudización infecciosa.

En los casos mencionados anteriormente, se pueden observar la traducción de la voz pasiva perifrástica por otras opciones como la pasiva refleja (en el primer caso), el empleo del participio del verbo (en el segundo ejemplo) y el uso de la voz activa (último caso).

3.2.2 Problemas textuales

A continuación, se exponen aquellas dificultades textuales identificadas durante el proceso de traducción. Estas están vinculadas con los aspectos de coherencia, desarrollo temático, tipologías textuales y estilo.

Repeticiones de adverbios terminados en «-ly»

Uno de los problemas de estilo que surgió durante el proceso de traducción fue el uso copioso de los adverbios terminados en «-ly» en el TO. Este tipo de adverbios son muy comunes en los textos ingleses, e incluso hay ocasiones en donde pueden utilizarse varios en una misma oración (Borghini 2015, 36). Sin embargo, aunque no es un error gramatical ni ortográfico, en español, el uso de estos adverbios se considera como un *vicio de estilo*. Los manuales de estilo como *MLA handbook* (2001) sugieren precaución y prefieren erradicarlos por varias razones. Una de ellas es que su gran cantidad de sílabas atenta contra la economía del lenguaje, creando palabras muy

largas. Otra razón es por las rimas internas que generan, quitándole fluidez al texto. Incluso el colombiano Gabriel García Márquez criticaba su uso:

La práctica terminó por convencerme de que los adverbios de modo terminados en mente son un vicio empobrecedor. Así que empecé a castigarlos donde me salían al paso, y cada vez me convencía más de que aquella obsesión me obligaba a encontrar formas más ricas y expresivas.

La última razón por la que se propone su erradicación o eliminación del texto es porque no son estrictamente necesarias y generan redundancia. En la gran mayoría, por no decir todos los casos, se pueden reemplazar por otros adjetivos más cortos y que agregan belleza y fluidez al texto.

Inglés	Primera versión	Versión final
In contrast to most other blood tests, gas analysis and pH measurement is usually performed using whole blood. A blood sample is typically withdrawn into a specially designed syringe that comes with a small amount of heparin inside the chamber to stop clotting.	A diferencia de la mayoría de los análisis de sangre, el análisis de gases y la medición del pH suelen realizarse con sangre completa anticoagulada. Normalmente , se extrae una muestra de sangre en una jeringa especialmente diseñada que contiene una pequeña cantidad de heparina en el interior de la cámara para detener la coagulación.	A diferencia de la mayoría de los análisis de sangre, el análisis de gases y la medición del pH suelen realizarse con sangre completa anticoagulada. Por lo general , se extrae una muestra de sangre en una jeringa especialmente diseñada que contiene una pequeña cantidad de heparina en el interior de la cámara para detener la coagulación.

En el fragmento anterior, se observan tres adverbios terminados en «-ly». Aunque en una primera versión, se tradujeron dos de ellos con adverbios terminados en «-mente», en la versión final podemos ver como opté por traducir «*usually*» con una perífrasis de infinitivo con el verbo «soler» para indicar el carácter habitual de la acción. El adverbio «*typically*» lo traduje como una locución adverbial «por lo general» y el último adverbio como «especialmente». De esta forma, se evita las cacofonías, que, aunque son tolerables en refranes y frases hechas, desentonan en frases o párrafos (Orellana, 1987).

3.2.3. Problemas de intencionalidad

Estos problemas se centran en cuestiones relacionadas con la capacidad de comprender plenamente la información del TO. Esto implica la comprensión no solo del contenido, sino además de captar la intención del autor, reconocer conexiones con otros textos, comprender actos de habla, identificar suposición e implicaciones que pueden no ser tan evidentes.

Pronombres de la tercera persona del plural

Uno de los problemas relacionados con la comprensión del TO fue el uso del pronombre «they» en inglés en referencia a una tercera persona singular. En el TO, no queda del todo claro si se refiere exactamente al sujeto mencionado en la oración anterior, el cual en dos de los cuatro casos se especifica si es hombre o mujer, o si se está utilizando en un sentido más genérico para referirse a un paciente donde el sexo no es un dato importante. Este fenómeno se observa cada vez con más frecuencia, como plantean Julie Foertsch y Morton Ann Gernsbacher (1997): «*With increasing frequency, writers and speakers are ignoring grammatical proscription and using the plural pronoun they to refer to singular antecedents*». En el TO, se utiliza el pronombre «they» para referirse a una mujer, un hombre y un paciente.

La intención del TO puede ser crucial para comprender la situación médica y el contexto. Tras un largo análisis individual y grupal, se llegó a la conclusión de que la utilización del pronombre «they» en este contexto cumple la función de pronombre neutro de género, es decir, para referirse a una persona de manera general, sin especificar su género o identidad. Es una forma frecuente de referirse a una persona cuando no se conoce su género o cuando se quiere ser inclusivo y no hacer suposiciones sobre su identidad. En estos casos, «they» se utiliza como una alternativa al pronombre masculino «he» y al pronombre femenino «she». La decisión de utilizar «they» por parte del autor puede radicar en la diferencia del género y el sexo biológico de una persona:

If gender identity is unknown, regardless of the biological sex of the patient, «they» should be used as a pronoun for any patient. «They» for such a simple word, is a hotly contested topic but it is truly a baggage-free term that has no negative connotation, which makes it a perfect pronoun to use in this context (Amy Ritchie Johnson 2022).

Inglés	Primera versión	Versión final
Self-assessment 1 A woman who appears to be in her 30s is brought to the	Pregunta 1 Una mujer de unos 30 años es trasladada en ambulancia a la	Pregunta 1 Una mujer de unos 30 años es trasladada en ambulancia a la

resuscitation room by ambulance having been found collapsed in the street. They are not on supplemental oxygen.	sala de reanimación tras haber sido encontrada desmayada en la calle. No se administra oxígeno.	sala de reanimación tras haber sido encontrada desmayada en la calle. No se administra oxígeno.
Self-assessment 3 A patient recovering from surgery is noted to have a low total CO ₂ result on routine testing and has an arterial blood gas sample taken to further investigate. They are not on supplemental oxygen.	Pregunta 3 A un paciente que se recupera de una intervención quirúrgica se le observa un resultado bajo del CO ₂ total en un análisis de rigor y se le toma una muestra de gases en sangre arterial para seguir investigando. No se administra oxígeno.	Pregunta 3 A un paciente que se recupera de una intervención quirúrgica se le observa un resultado bajo del CO ₂ total en un análisis de rigor y se le toma una muestra de gases en sangre arterial para seguir investigando. No se administra oxígeno.

Mientras que en inglés utilizar «*they*» es una opción válida, en español no existe un pronombre neutral, ya que la tercera persona del plural está marcada por el género: «ellos o ellas». Si la intención del autor es emplear un lenguaje más genérico, esto no podría verse reflejado adecuadamente en la traducción. Una opción sería utilizar «ellos/as» o «ellos/ellas»; no obstante, la frase no suena del todo natural y, además, se pierde esta «neutralidad» que el autor quiere transmitir en el TO. Por lo tanto, preferí utilizar la voz pasiva refleja, una alternativa aceptable desde el punto de vista gramatical y estilística. La voz pasiva refleja es frecuente en español y se utiliza para expresar una acción sin enfatizar quién realiza la acción. En este caso, se elimina completamente el pronombre y se mantiene la información importante que el autor del TO quiere transmitir, es decir, el hecho de que el oxígeno no se administró.

3.2.4. Problemas pragmáticos

Los problemas pragmáticos surgieron como resultado del encargo de traducción, las particularidades del grupo receptor y el contexto en que se efectúa la traducción, las cuales incluyen en la reexpresión del texto.

Uso de la segunda persona y oraciones imperativas

En el TO, se dan muchos casos de frases en segunda persona «*you*» en inglés, que apelan directamente al receptor. El objetivo del autor, Paul Hamilton, es transmitir los conocimientos

que había adquirido durante su carrera y transmitirlo de manera accesible y de la forma más clara posible para su comprensión. Para ello, intenta acercarse al lector utilizando esta segunda persona y frases imperativas.

En el discurso científico en español, como se menciona en la sección «3.2. Problemas textuales» de este TFM, se prefiere un estilo de redacción neutral, objetivo y de precisión, el cual es asociado con la impersonalidad. Esto se consigue mediante procedimientos o mecanismos sintácticos como el predominio de la tercera persona del plural, la voz pasiva y verbos impersonales, las nominalizaciones y la ausencia o baja frecuencia de la primera persona singular o plural (García Negroni 2008).

Inglés	Primera versión	Versión final
You may come across the term ‘standard bicarbonate.’	Es posible que aparezca el término “bicarbonato estándar” [...]	Es posible que aparezca el término “bicarbonato estándar” [...]
(You may recall from your chemistry studies that carbonic acid is formed when carbon dioxide dissolves in water).	(como se explica en las clases de química, el ácido carbónico se forma al disolver el dióxido de carbono en agua).	(como se explica en las clases de química, el ácido carbónico se forma al disolver el dióxido de carbono en agua).
Once you have established the pH and whether there is a metabolic/respiratory acidosis/alkalosis, you should move on to work out the cause [...].	Una vez determinado el pH y si existe acidosis o alcalosis, ya sea metabólica o respiratoria, el siguiente paso es determinar la causa teniendo en cuenta la información del paciente [...].	Una vez determinado el pH y si existe acidosis o alcalosis, ya sea metabólica o respiratoria, el siguiente paso es determinar la causa teniendo en cuenta la información del paciente y, [...].

Por otro lado, el autor del TO utiliza también oraciones imperativas, apelando directamente al lector. Este tipo de oraciones se utiliza para dar órdenes, instrucciones o sugerencias y en el contexto del siguiente ejemplo, se puede interpretar como una sugerencia en donde el autor insta al interlocutor directamente a pensar o recordar que el dióxido de carbono es como un gas ácido.

Inglés	Primera versión	Versión final
Think of carbon dioxide as an acidic gas [...].	El dióxido de carbono puede considerarse como un gas ácido [...]	Hay que tener presente que el dióxido de carbono es un gas ácido [...]

No obstante, como se observa en todos los ejemplos señalados anteriormente, los problemas pragmáticos lograron resolverse fácilmente desde la primera instancia gracias a una de las preferencias pautadas por la editorial relacionada con la redacción. En ella, se establecía la preferencia por un estilo de redacción con lenguaje impersonal y, para conseguirlo, se utilizaron estructuras sintácticas específicas como construcciones impersonales «es posible que [...]» o «hay que tener [...]», la pasiva refleja, construcciones adverbiales como «una vez determinado el pH [...]» o reformulaciones «el siguiente paso [...]».

Referencias a tablas

Otra característica del TO fue la presencia de referencias a tablas en donde se explica, de manera más resumida, datos relevantes o incluso alusiones a otros capítulos que explican más profundamente un tema específico. Para ello, se utilizaban frases, muy habituales en estos géneros, que pueden estar introducidas directamente en el discurso o incluidas entre paréntesis. En los textos ingleses, la palabra de la referencia como «Table, Figure o Chapter» suele ir en mayúscula, mientras que este no es el caso para los textos en español, en donde se debe respetar las normas de uso de mayúsculas y minúsculas establecidas en el *Diccionario panhispánico de dudas* (Real Academia Española.,2023).

Inglés	Primera versión	Versión final
In most cases, the majority of information from a blood gas analysis can be gleaned by assessing the information in Table 6.1.	En la mayoría de los casos, la mayor parte de la información de un análisis de gases en sangre se puede obtener al evaluar la información del cuadro 6.1.	En la mayoría de los casos, la mayor parte de la información de un análisis de gases en sangre se puede obtener al evaluar la información del cuadro 6.1.
High anion gap metabolic acidosis causes can be recalled using the mnemonic ‘GOLD MARK,’ but the three commonest causes (shown in	La acidosis metabólica con brecha aniónica elevada suele tener varias causas*, pero siempre deben considerarse primero las tres más	La acidosis metabólica con brecha aniónica elevada suele tener varias causas*, pero siempre deben considerarse primero las tres

bold in the Table 6.3) should always be considered first.	frecuentes (señaladas en negrita en el cuadro 6.3).	más frecuentes (señaladas en negrita en el cuadro 6.3)
Ketoacidosis can be diagnosed after a ketone estimation (see Chapter 9).	La cetoacidosis puede diagnosticarse tras una estimación de cetonas (véase el capítulo 9).	La cetoacidosis se diagnostica tras una estimación de cetonas (véase el capítulo 9).

Antes de comenzar a traducirlo, fue necesario llegar a un acuerdo previo para homogeneizar estas referencias en español. De esta forma, la traducción final se vería uniforme y coherente. Además, la editorial proporcionó pautas específicas para la traducción de estas referencias a cuadros, capítulos y figuras, en donde solicitaba su escritura en negrita y, además, en color rojo. Respecto a la traducción del verbo introductorio «see», el cual fue el más recurrente en todo el texto, junto con la editorial, se acordó de forma conjunta su traducción como «véase».

Oraciones exclamativas

Una de las características del estilo del TO fue la presencia de frases exclamativas. Dado el género textual, es importante considerar cuidadosamente si es apropiado incorporar este tipo de frases en el TM, ya que este género en la cultura meta suele tener como características la objetividad e impersonalidad.

Inglés	Primera versión	Versión final
Biological systems do not like abnormal pH! The human body has two mechanisms that can be used to keep pH on track.	Los sistemas biológicos muestran un rechazo hacia los desequilibrios en el nivel del pH. El cuerpo humano dispone de dos mecanismos que se utilizan para mantener el pH bajo control.	Los sistemas biológicos muestran rechazo hacia los desequilibrios en el nivel del pH. El cuerpo humano dispone de dos mecanismos para mantener el pH bajo control.

Aunque el TO y el TM comparten el mismo género textual híbrido, las características de este varían según la cultura que reciba el texto. El TM tiene como característica la objetividad, la cual se obtiene mediante el uso de ciertas estructuras textuales como oraciones impersonales y enunciativas con el objetivo de cumplir con su función referencial (Herling 2017). Se optó, desde una primera instancia, por eliminar la oración exclamativa y reemplazarla por una enunciativa. Aunque es importante resaltar que esta solución no conserva el mismo grado de énfasis presente

en la oración del TO, la traducción final se ajusta mejor a la objetividad y formalidad característica del género textual en español al que pertenece el TM. La segunda razón por la que se eligió convertir esta exclamación en una oración enunciativa fue porque la exclamación se considera como un recurso lingüístico de un registro bajo, lo cual no coincide con el tono formal y el nivel de lengua característico del género textual y del área de especialidad.

Determinologización de términos especializados

Otro aspecto pragmático que se encontró en el TO fue el fenómeno de la desteterminologización. Según Campos (2013,2), la desteterminologización se refiere a:

[...] un fenómeno formal, comunicativo y cognitivo que se manifiesta a través de una serie de procedimientos relacionados con el tratamiento de las unidades léxicas especializadas y centrados en garantizar la accesibilidad de un texto especializado a unos destinatarios no expertos.

En el TO, se encuentran diferentes instancias en donde el autor utiliza términos menos especializados ante la posibilidad del empleo de uno especializado, pero el ejemplo más relevante es «*low protein states*». En el contexto de «las causas de la brecha aniónica baja», se encuentra la baja producción de albúmina, una proteína plasmática que juega un papel importante en la brecha aniónica baja. Existe un término específico para este estado de baja producción llamada «*hypoalbuminemia*» y en español «hipoalbuminemia».

Existen varias razones que justifican la elección del autor por esta frase de la lengua común (Campos 2008, 4), pero una de las más probables es la adaptación a los destinatarios. El autor ha optado por utilizar un término más general para hacer que la información sea más accesible y comprensible para el público objetivo, evitando el uso excesivo de terminología médica especializada. Como bien se menciona en el análisis de género y la situación comunicativa, el autor pertenece al grupo de especialistas en el tema abordado (análisis de sangre y, específicamente, análisis de gases en sangre) y los destinatarios son parte del grupo no especializado, ya que son estudiantes que están iniciando su carrera en la medicina.

Inglés	Primera versión	Versión final
Causes include laboratory error and low protein states .	[...]y las causas incluyen errores de laboratorio o niveles bajos de proteína.	[...] y las causas incluyen errores de laboratorio o niveles bajos de proteína.

El autor eligió el proceso de desteterminologización «hiperonimia» (Campos 2013, 51) y procedió a reemplazar el término específico «*hypoalbuminemia*» por su hiperónimo «*low protein*

states». En la traducción, se optó por la reproducción de esta estructura y finalmente se tradujo como «niveles bajos de proteína».

3.3. Evaluación de los recursos utilizados

Durante el proceso de traducción, se utilizó una amplia variedad de herramientas que fueron esenciales para brindar una traducción de calidad. En este apartado, se evaluarán los recursos y los textos paralelos utilizados durante todo el proceso de traducción.

Diccionarios generales y especializados

Estos recursos lingüísticos, utilizados ampliamente, han sido fundamentales durante todo el proceso de traducción y revisión, lo que contribuyó a garantizar la coherencia y la fidelidad del mensaje en la lengua de destino y a mejorar significativamente la calidad y precisión de la traducción.

Los diccionarios más generales, en su mayoría monolingües, como *Cambridge Dictionary*, *Collins Dictionary* y *el Diccionario de la Real Academia Española*, fueron una fuente lingüística invaluable que proporcionaron definiciones, ejemplo de uso y, en algunos casos, contextos en el que se utiliza el término buscado. Fueron esencialmente útiles para identificar los diferentes matices que pueden tener las palabras en los distintos idiomas y contextos, lo que resulta valioso para tomar decisiones informadas a la hora de traducir.

Los diccionarios más especializados, y en muchos casos, bilingües, han sido provechosos para identificar las correspondencias terminológicas más apropiadas entre ambas lenguas según el contexto. Algunos que se han utilizado fueron el diccionario médico de la Clínica Universidad de Navarra y el diccionario de siglas médicas en español. Cabe realizar especial mención a dos recursos, utilizados en su versión electrónica, que han facilitado, en gran medida, la tarea traductora:

- El *Diccionario de Términos médicos*, el cual es monolingüe, pero permite realizar búsquedas mediante el término en inglés. Este recurso fue muy interesante, ya que no solo proporcionaba definiciones precisas, sino que, además, incluía, en algunos casos observaciones y preferencias de uso y ortografía, lo cual ayudó a aumentar la precisión terminológica del TM.
- El *Libro rojo* de Fernando Navarro. Esta herramienta no solo ofrece el equivalente de los términos, sino que además incorpora observaciones y sugerencias con el fin de facilitar una entrada completa. Fue crucial para aclarar dudas en relación con la traducción de términos médicos, tanto aquellos altamente específicos como los términos más generales que se utilizan en este ámbito. El diccionario propone sinónimos, y ofrece comentarios y

recomendaciones. Sin embargo, lo más interesante es que en algunos casos proporciona aquellos términos que incluso los profesionales médicos emplean de forma incorrecta.

Tesauros y enciclopedias

Otro recurso que ha sido de utilidad fueron los tesauros como DeCS/MeSH, los cuales combinan la funcionalidad de un diccionario, proporcionando definiciones (aunque no tan completas) y del tesoro. Este recurso ofrece una amplia gama de sinónimos y términos relacionados, lo que contribuyó a enriquecer el vocabulario y garantiza el uso de una terminología apropiada.

Las enciclopedias como Medciclopedia también resultaron herramientas funcionales, puesto que ofrecen información de contexto y definiciones detalladas que permiten llegar a una mejor comprensión de los temas tratados en el TO y verificar datos precisos. Además, la información muchas veces se presenta con imágenes y tablas que facilita su comprensión.

Manuales

Otro recurso que se ha utilizado a la hora de resolver problemas terminológicos ha sido el manual MSD para profesionales y para pacientes. Este manual tiene dos versiones: una más detallada y precisa, dirigida a profesionales de la salud y médicos y otra con información médica más accesible y comprensible para pacientes. Ambos representaron una herramienta sumamente útil para traducir, ya que el manual dirigido a profesionales fue esencial para comprender a fondo conceptos complejos y terminología especializada, mientras que la versión para pacientes ofreció una guía excelente para transmitir y adaptar la terminología de forma más accesible. Así, la comunicación se vuelve más efectiva.

Textos paralelos

Los textos paralelos fueron una herramienta esencial en el proceso de traducción. Al comparar directamente el texto original con otros textos comparables en la lengua de destino, estos recursos proporcionaron una forma de comprender más a fondo el contexto, los matices y las intenciones del autor del TO. Esto es crucial para crear traducciones que sean fieles al espíritu del original y al mismo tiempo adecuadas para la audiencia objetivo. Además, al no ser experta en la materia a traducir, los textos paralelos me han ayudado a la detección y corrección de posibles errores o ambigüedades, lo cual mejora significativamente la calidad final del trabajo. Además, se han elegido cuidadosamente textos en paralelo que comparten la misma temática y género textual, lo que hace más fácil identificar equivalencias adecuadas y mantener la coherencia.

Motores de búsqueda

El buscador de libros de Google, *Google books*, y el buscador académico, *Google scholar* también han sido recursos esenciales durante el proceso traductor. Este último destacó al proporcionar acceso a una amplia variedad de artículos académicos e investigaciones, lo que facilitó la búsqueda de textos paralelos y otras fuentes de documentación de alta calidad. Por otro lado, *Google Books* también ha sido de utilidad al brindar una colección de libros que permitieron contextualizar términos y frases. Estos motores de búsqueda han ampliado de manera significativa la disponibilidad de material de investigación y han proporcionado recursos valiosos para verificar las traducciones propuestas e identificar terminología especializada.

Foros

Además, cabe destacar los foros, especialmente el foro de revisión del Aula Virtual, donde tanto los alumnos como los tutores hemos participado activamente, planteando y compartiendo dudas, ideas y perspectivas sobre el texto en cuestión. Este intercambio enriquece significativamente el proceso de traducción, ya que nos brinda retroalimentación y nos permite considerar diversas interpretaciones y soluciones lingüísticas. Además, el debate sobre las dudas fomenta un ambiente de aprendizaje colaborativo, donde todos contribuimos a mejorar la calidad de las traducciones.

Pautas propuestas por la Editorial Médica Panamericana S.A.

Cabe destacar también que la editorial proporcionó pautas y herramientas (un glosario) que también considero como recursos, ya que proporcionaron una recopilación de términos específicos con sus equivalencias aceptadas y aquellos términos que no se preferían en la traducción. Además, las pautas proporcionadas ofrecieron una orientación sobre el estilo, la voz y otros aspectos contextuales que deben tenerse en cuenta a la hora de traducir. Permitieron alinear los estándares y las expectativas de la editorial y, por lo tanto, contribuyeron a la calidad y precisión de la traducción.

Todos estos recursos mencionados anteriormente han sido indispensables en mi arsenal como traductora durante todo el proceso de traducción.

3.4. Valoraciones generales

El proceso de traducción de este fragmento, en el cual surgieron problemas de traducción de diversa índole, nos ha brindado una serie de aprendizajes sobre la complejidad, las dificultades y los desafíos inherentes a la labor del traductor.

En primer lugar, hemos observado la importancia de considerar el área de especialidad y el contexto a la hora de abordar la traducción desde un punto de vista lingüístico. Se identificaron diferentes problemas como la carencia de términos equivalentes en la lengua meta o la traducción de siglas y acrónimos, que ha requerido el empleo de estrategias como la omisión o la inclusión de explicaciones entre paréntesis para asegurar una traducción comprensible. Por otro lado, los falsos cognados han exigido una atención más meticulosa para evitar errores de sentido. Este hecho resalta la importancia de no limitarse a las traducciones literales y centrarse en la comprensión del contexto en profundidad. Además, los extranjerismos nos han recordado la necesidad de comprender los matices culturales y lingüísticos. En tales situaciones, la elección de la traducción más adecuada se tomó basada en el contexto específico y en las preferencias del autor establecidas en el TO. En el ámbito morfosintáctico, hemos explorado la adaptación de verbos modales y la voz pasiva, resaltando la importancia de buscar la naturalidad en español y evitar el abuso de estructuras poco frecuentes.

En segundo lugar, el análisis de los problemas textuales y de intencionalidad subraya la importancia de adaptar el TO a las convenciones y las expectativas culturales de la lengua de destino. Las transformaciones de las oraciones exclamativas a enunciativas han ilustrado la necesidad de cuidadosamente considerar la adecuación de ciertos tipos de frase en el TM, en especial en estos géneros médicos-científicos que exigen objetividad e impersonalidad. Además, hemos abordado el desafío de las repeticiones de adverbios terminados en «-ly», frecuentes en inglés, pero que suelen considerarse un vicio de estilo en español. Las alternativas elegidas en la lengua meta han contribuido a la economía del lenguaje y a la fluidez del texto. Otros desafíos textuales también plantearon problemas que enfatizaron la importancia de establecer acuerdos de homogeneización previos para garantizar la uniformidad de la traducción. El problema de intencionalidad más relevante que ha abordado en este encargo, relacionado con el uso del pronombre de la tercera persona del plural como pronombre neutro en inglés, ha resaltado la necesidad de comprender la intención del autor y adaptarla a la lengua meta.

En tercer lugar, debemos destacar que el análisis de los problemas pragmáticos enfatiza la importancia no solo del lenguaje en sí, sino también de su práctica y el contexto de los TO y TM. La apelación directa al lector en segunda persona en inglés y las expresiones requeridas en el lenguaje médico-científico en español, muchas veces neutrales y objetivas, precisó del empleo de reformulaciones y estrategias como el uso de construcciones impersonales, la voz pasiva refleja, formas adverbiales y modificadores que ayudaron a cumplir con las convenciones del género textual en el TM.

En conclusión, el análisis de este encargo ilustra cómo la traducción es un proceso complejo y multidimensional y subraya la complejidad inherente a la traducción que trasciende la mera

sustitución de palabras. Se requiere de un entendimiento profundo del contexto, la cultura y las características de los destinatarios en la lengua de destino. Además, es crucial destacar la importancia de la flexibilidad para adaptar estructuras gramaticales, reformularlas y seleccionar las palabras más adecuadas en cada situación. La adaptación al contexto cultural y lingüístico de la lengua meta es esencial para lograr una traducción coherente y efectiva, en especial en géneros y campos temáticos especializados donde las convenciones varían significativamente.

En cuanto a la evaluación de los recursos documentales, hemos observado que estos desempeñan un papel fundamental en la calidad y precisión de la traducción. Los diccionarios generales y especializados, tesauros, enciclopedias, manuales y textos paralelos no solo han enriquecido el vocabulario, sino que además proporcionaron información contextual detallada, permitiendo comprender mejor los temas específicos abordados en el TO.

La combinación de los recursos mencionados anteriormente, junto con la aplicación de las pautas editoriales y la colaboración en un entorno pedagógico colaborativo, fue esencial para abordar los problemas de traducción que surgieron durante la realización del encargo y para garantizar la calidad y coherencia del TM. Estos recursos han demostrado ser de gran valor al ofrecer una base sólida para la toma de decisiones lingüísticas y proporcionar información clara y específica de la área médica tratada en el TO.

4. Glosario terminológico

En la siguiente sección, se presentará un compendio de términos específicos y generales que son esenciales para una comprensión completa del texto. Los términos varían en su nivel de especialización, ya que algunos, aunque comunes, pueden adoptar connotaciones más técnicas en contextos especializados.

Este glosario se fue creando a lo largo de todo el proceso de traducción y tiene como objetivo proporcionar una referencia rápida y precisa de los términos presentes en el texto del encargo. Además, facilita la comprensión global y la comunicación efectiva del texto al ofrecer definiciones claras y concisas de estos términos. Esto beneficia tanto a los lectores no familiarizados con la jerga médica como a los traductores para mantener la coherencia terminológica a lo largo de todo el texto.

El glosario se estructura en cuatro columnas. La primera muestra el término en inglés, mientras que la segunda presenta su equivalente en español, al igual que la fuente de donde se extrajo. En la tercera columna, se proporciona una definición que puede aparecer en cualquiera de los dos idiomas y la fuente de donde se extrajo la misma. La cuarta columna denominada «Comentarios», se reserva para proporcionar explicaciones relevantes relacionadas con la elección de la traducción o cualquier otro aspecto que se considere pertinente. Esta última columna se completará únicamente cuando sea necesario aclarar algún punto. Los términos se organizan en orden alfabético, facilitando así su búsqueda.

Para una mejor comprensión del glosario, fue necesario presentar un siglario en donde se agrupan las abreviaturas que se utilizan en el glosario para identificar las fuentes empleadas en la búsqueda de las definiciones y términos meta (en español). Algunas abreviaturas son ampliamente reconocidas, mientras que otras fueron creadas exclusivamente para este proyecto. Estas últimas se han incorporado al siglario debido a su extensión, ya que resultan demasiado largas para mencionarlas en el glosario de forma completa.

SIGLARIO	
Sigla APA	Sigla desarrollada
ACKD	Adrogué, Horacio J., et al. «Clinical Approach to Assessing Acid-Base Status: Physiological vs Stewart». <i>Advances in Chronic Kidney Disease</i> , vol. 29, núm. 4, 2022, pp. 343–354, doi:10.1053/j.ackd.2022.04.008.

BPMPC	Greene, Enrique Juan Díaz. 2023. <i>Bases para el manejo del paciente crítico. México, Editorial Alfil.</i>
CUN	Diccionario médico de la Clínica Universidad de Navarra
DeCS/MeSH	DeCS/MeSH – Descriptores en Ciencias de la Salud
DLE	Diccionario de la Lengua española de la Real Academia Española
DSME	Diccionario de Siglas médicas en español
DTM	Diccionario de Términos Médicos
FG	Nightingale, Jeremy M. D. «How to manage a high-output stoma». <i>Frontline Gastroenterology</i> , vol. 13, núm. 2, 2021, pp. 140–151.
GEPH	Glosario de la Editorial Médica Panamericana S.A. - Obra Hamilton
HA	Sharma, Sandeep, et al. 2023. <i>Hyperchloremic Acidosis</i> . StatPearls Publishing.
IATE	<i>Interactive Terminology for Europe</i>
LCC	Martín, Miguel Asenjo, et al. «Gasometría arterial en pacientes diabéticos: guía en decisiones terapéuticas». <i>Libro de Casos Clínicos XII Reunión Diabetes y Obesidad</i> , 2018, pp. 66–70.
LR	Libro rojo de Fernando Navarro
MEDC	Mediclopedia Diccionario ilustrado de términos médicos
MI	Lovesio, Carlos. 2001. <i>Medicina Intensiva. El Ateneo, editado en 2006.</i>
ML	<i>MedlinePlus</i>
MMSD	Manual MSD para profesionales
NAD	Nefrología al Día - Alcázar, Roberto Arroyo, et al. «Trastornos del metabolismo ácido-base». Nefrología al día, editado por López Gómez J. M. Lorenzo V., 2021, https://www.nefrologiaaldia.org/403 .
NCBI	National Center for Biotechnology Information. «PubChem Compound Summary for CID 107689, L-Lactic acid» PubChem,

	https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/L-Lactic-acid . Acceso el 30 de septiembre, 2023.
Orphanet	Orphanet. Orphanet: <i>Enciclopedia para pacientes</i> . 2023, https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/Disease_PatientEncyclo.php?lng=ES .
PAHO	Organización Panamericana de la Salud. <i>Tratamiento farmacológico de los trastornos mentales en la atención primaria de salud Organización</i> . 2010, doi:978-92-75-33113-2.
RCC	Revista cirugía y cirujanos - Mata-Miranda, María del Pilar, et al. «Exámenes de laboratorio de rutina innecesarios en pacientes referidos para atención por servicios quirúrgicos». <i>Cirugía y cirujanos</i> , vol. 84, núm. 2, 2016, pp. 121–126, doi:10.1016/j.circir.2015.12.002.
RIP	Bonilla, Pablo, et al. «Síntesis y caracterización de poli (ácido l-láctico) por policondensación directa, obtenido del fermento de». <i>Revista Iberoamericana de Polímeros</i> , vol. 13, 2012.
SciELO	Saíenz Menéndez, Benito. «Alteraciones del equilibrio ácido básico». <i>Revista cubana de cirugía</i> , vol. 45, núm. 1, 2006, pp. 0–0, http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932006000100011 .
TD	Tesis Doctoral - Villafranca, José Javier Arenas. El alto débito por la ostomía: implicaciones clínicas, detección y manejo. Universidad de Granada, 2015, http://hdl.handle.net/10481/40529 .
WR	<i>Wordreference</i> – Online Language Dictionaries

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>acid-base disturbance</i>	trastornos del equilibrio ácido-básico Fuente: DTM	Los trastornos ácido-base son cambios patológicos en la presión parcial de dióxido de carbono (Pco2) o el bicarbonato sérico (HCO3 ⁻) que producen en forma típica valores de pH arterial anormales. Fuente: MMSD	
<i>acid-base status</i>	estado ácido-básico Fuente: SciELO	The acid-base status is conceived as resulting from the interaction of net H ⁺ balance with body buffers and relies on the H2CO3/HCO3 ⁻ buffer pair for its assessment. Fuente: ACKD	
<i>acideamia</i>	acidemia Fuente: MEDC	Disminución de la alcalinidad de la sangre. Disminución del pH sanguíneo. Presencia de algún ácido orgánico en exceso en la sangre Fuente: MEDC	
<i>acidic fluid</i>	secreción ácida Fuente: MMSD	Las células parietales de los dos tercios proximales (cuerpo) del estómago secretan ácido. El ácido gástrico ayuda a la digestión al crear el pH óptimo [...]. La	

b	Término en español	Definición	Comentarios
		<p>secreción de ácido es desencadenada por los alimentos: el pensamiento, el olor o el sabor de los alimentos causan estimulación vagal de las células G secretoras de gastrina del tercio distal (antro) del estómago.</p> <p>Fuente: MMSD</p>	
<i>acute renal failure</i>	<p>insuficiencia renal aguda</p> <p>Fuente: LR</p>	<p>La insuficiencia renal aguda es la pérdida súbita de la capacidad de los riñones para eliminar el exceso de líquido y electrolitos, así como el material de desecho de la sangre. Es más común en personas que ya están hospitalizadas, en particular las que necesitan cuidados intensivos.</p> <p>Fuente: CUN</p>	
<i>acutely unwell</i>	<p>con un cuadro agudo</p> <p>Fuente: LR</p>	<p>Conjunto de síntomas y signos que siguen una secuencia temporal y que caracterizan una enfermedad o un síndrome que cursa con manifestaciones clínicas intensas y evoluciona de forma relativamente rápida y breve</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>También puede traducirse como cuadro clínico</p>

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>alkaleamia</i>	alcalemia Fuente: MEDC	Alcalinidad en la sangre superior a lo normal Fuente: MEDC	
<i>anion</i>	anión Fuente: DTM	Ion con una o más cargas negativas, que por electrólisis se desplaza hacia el electrodo positivo o ánodo. Fuente: DTM	
<i>anion gap</i>	brecha aniónica Fuente: GEPH	Diferencia entre los cationes y los aniones medidos en el suero, que suele variar entre 8 y 18 mEq/l. Se utiliza para el estudio de los trastornos del equilibrio ácido-básico. Fuente: DTM	La misma editorial propuso la utilización de este término, aunque existen otras traducciones aceptadas como: desequilibrio aniónico, diferencia aniónica, hiato aniónico, vacío aniónico.
<i>arterial blood gas sample</i>	muestra de gases en sangre arterial Fuente: ML	Una prueba de gasometría arterial mide la cantidad de oxígeno y dióxido de carbono en su sangre. También revisa la acidez en la sangre. A esto se le llama equilibrio ácido-base o nivel de pH. La muestra de sangre se toma de una arteria, un vaso sanguíneo que lleva sangre rica en oxígeno de sus pulmones a su cuerpo.	También se lo conoce con otros términos oficiales, como «gasometría arterial».

b	Término en español	Definición	Comentarios
		Fuente: MLP	
<i>aspirin</i>	ácido acetilsalicílico Fuente: LR	Analgésico prototípico utilizado en el tratamiento del dolor de ligero a moderado. Tiene propiedades antiinflamatorias y antipiréticas y actúa como inhibidor de la ciclooxigenasa, lo que da lugar a la inhibición de la biosíntesis de prostaglandinas. Fuente: DeCS/MeSH	Como bien se indica en el LR, Aspirina hace referencia a la marca comercial y no a la denominación común.
<i>balanced</i>	equilibrar Fuente: LR	Hacer que una cosa no exceda ni supere a otra, manteniéndolas semejantes o proporcionalmente iguales Fuente: WR	
<i>bicarbonate loss</i>	pérdida de bicarbonato Fuente: ML	Bicarbonate loss leading to hyperchloremic metabolic acidosis occurs in a variety of ways: gastrointestinal (GI) causes, renal causes, and exogenous causes. GI loss of bicarbonate occurs through severe diarrhea,	En el texto aparece tanto para gastrointestinal como para renal. Los términos empleados en la traducción fueron pérdida gastrointestinal de bicarbonato y pérdida renal de bicarbonato.

b	Término en español	Definición	Comentarios
		<p>pancreatic fistula, nasojejunal tube suctioning from the duodenum, and chronic laxative use.</p> <p>Fuente: HA</p>	
<i>blood gas analysis</i>	<p>análisis de gases en sangre</p> <p>Fuente: GEPH</p>	<p>Es una medición de la cantidad de oxígeno y de dióxido de carbono presente en la sangre. Este examen también determina la acidez (pH) de la sangre.</p> <p>Fuente: ML</p>	
<i>blood sample</i>	<p>muestra de sangre</p> <p>Fuente: MMSD</p>	<p>Porción de sangre que se utiliza para estudiar su naturaleza, composición o estructura.</p> <p>Fuente: DTM</p>	
<i>buffers</i>	<p>amortiguadores</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Disolución o sistema químico en el que el pH prácticamente no varía cuando se le añade un ácido o un álcali; suele estar constituido por un ácido y su base conjugada en forma de sal.</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>El DTM también propone otros sinónimos como <i>buffer</i>, disolución amortiguadora, solución amortiguadora, solución <i>buffer</i>, tampón, etc.</p>
<i>carbon dioxide</i>	<p>dióxido de carbono</p> <p>Fuente: DeCS/MeSH</p>	<p>El dióxido de carbono es un producto de desecho ácido que produce su cuerpo.</p>	

b	Término en español	Definición	Comentarios
		Fuente: ML	
<i>carboxyhaemoglobin</i>	carboxihemoglobina Fuente: LR	Compuesto formado por unión del monóxido de carbono a la hemoglobina, y es incapaz de transportar el oxígeno. Cuando más del 50% de la hemoglobina está transformada puede producirse la muerte. Fuente: MEDC	
<i>case study</i>	casos clínicos Fuente: GEPH	Descripción ordenada tanto de los acontecimientos que ocurren a un paciente en el curso de una enfermedad como de los datos complementarios proporcionados por los procedimientos diagnósticos, el curso del razonamiento clínico, la conclusión diagnóstica, el tratamiento empleado y la evolución del enfermo. Fuente: DTM	Con frecuencia se abrevia a «caso».
<i>chronic obstructive pulmonary disease</i>	enfermedad pulmonar obstructiva crónica Fuente: LR	[...] abarca bajo su denominación patologías como el enfisema pulmonar, la bronquitis crónica y la afectación por asma de larga duración en personas que hayan fumado activa o pasivamente. La EPOC es una enfermedad caracterizada por una obstrucción de los	En inglés, también se lo conoce por las siglas COPD y en español como EPOC (Libro rojo). Estas siglas, como indica el LR, funcionan en la práctica como un término genérico que engloba otras

b	Término en español	Definición	Comentarios
		<p>bronquios no reversible que, en los casos más severos, puede estar asociada a una destrucción del pulmón. Además, estos pacientes pueden presentar tos, flemas, pitidos y falta de aire.</p> <p>Fuente: CUN</p>	<p>patologías como el enfisema pulmonar, la bronquitis crónica, entre otras.</p>
<i>condition</i>	<p>Enfermedad</p> <p>Fuente: LR</p>	<p>Alteración estructural o funcional del organismo que origina la pérdida de la salud.</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Este término es un falso amigo, y se requiere precaución a la hora de traducirlo.(Libro rojo)</p>
<i>Cushing's syndrome</i>	<p>síndrome de Cushing</p> <p>Fuente: IATE</p>	<p>El síndrome de Cushing es un trastorno hormonal causado por la exposición prolongada a un exceso de cortisol, una hormona producida por las glándulas adrenales.</p> <p>Fuente: ML</p>	
<i>depressed respiratory drive</i>	<p>hipoventilación</p> <p>Fuente: DTM</p>	<p>Respiración superficial o lenta que hace que la cantidad de aire que llega a los alvéolos no sea suficiente para mantener una presión parcial de oxígeno en sangre arterial adecuada; se acompaña de forma sistemática de un aumento de la presión parcial</p>	<p>Para encontrar la traducción de este término en inglés se tuvo en cuenta principalmente el contexto y a qué hacía referencia en el texto.</p>

b	Término en español	Definición	Comentarios
		de CO ₂ en sangre arterial. Si persiste, se produce una caída del pH sanguíneo (acidosis respiratoria). Fuente: DTM	
<i>diabetic ketoacidosis</i>	cetoacidosis diabética Fuente: DeCS/MeSH	Complicación con peligro de muerte de la diabetes mellitus, principalmente la diabetes mellitus tipo 1, con déficit grave de insulina y extrema hiperglucemia. Se caracteriza por cetosis, deshidratación y depresión de la conciencia, que conduce a coma. Fuente: DeCS/MeSH	
<i>diarrhoea</i>	diarrea Fuente: LR	Síntoma consistente en la evacuación de heces de menor consistencia de lo normal y, por lo general, también más frecuentes y abundantes. Fuente: LR	
<i>disorder</i>	trastorno Fuente: LR	Alteración orgánica o funcional. Fuente: DTM	También según los casos puede funcionar como enfermedad. Por ejemplo, en el caso de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica.

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>d-lactic acid</i>	ácido d-láctico Fuente: MMSD	[...] producto del metabolismo de los hidratos de carbono en las bacterias del colon en pacientes sometidos a derivación yeyunoileal o resección intestinal. Fuente: MMSD	
<i>D-lactic acidosis</i>	acidosis D-láctica Fuente: MMSD	La acidosis por ácido D-láctico es una forma inusual de acidosis láctica que se caracteriza por la absorción sistémica del ácido D-láctico [...] Fuente: MMD	
<i>drugs</i>	fármacos Fuente: LR	Sustancia química de origen natural o sintético que, al interactuar con un organismo vivo, produce una respuesta, sea esta beneficiosa o tóxica. Fuente: DTM	Algunos sinónimos pueden ser ingrediente o principio activo, ingrediente farmacéutico activo, entre otros. No debe confundirse con drogas en este contexto (ver en sección 3.2.1 Problemas lingüísticos)
<i>eGFR</i>	TFGe Fuente: DESME	filtración glomerular estimada o filtrado glomerular estimado Fuente: DESME	En inglés es « <i>estimated glomerular filtration rate</i> »

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>ethylene glycol</i>	etilenglicol Fuente: LR	Líquido siruposo utilizado como anticongelante. Su intoxicación puede originar acidosis láctica. Fuente: MEDC	En el TO, se añade entre paréntesis que es anticoagulante. En el DTM, también realiza esta observación explicando que se utiliza como anticongelante para la refrigeración de motores y para edulcorar vinos.
<i>exacerbation</i>	reagudización Fuente: LR	Acción o efecto de reagudizar o de reagudizarse. Fuente: DTM	Otros sinónimos incluyen brote, exacerbación, exacerbamiento, recrudescimiento. No obstante, según el LR, en los textos médicos es mucho más frecuente agravamiento, empeoramiento o reagudización que exacerbación.
<i>gastrointestinal tract</i>	tubo gastrointestinal Fuente: LR	El tubo digestivo, también conocido como tracto gastrointestinal, es un sistema continuo de órganos huecos que se extiende desde la boca hasta el ano. Este sistema está diseñado para llevar a cabo la función esencial de la digestión, que es el proceso de descomposición de los alimentos en nutrientes que pueden ser absorbidos y utilizados por el cuerpo. Fuente: CUN	

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>glycol</i>	glicol Fuente: LR	Término genérico para referirse a cualquier alcohol dihidrico. Fuente: LR	Como bien se indica en el LR, el término glicol también puede utilizarse para referirse al etilenglicol.
<i>high output stoma</i>	estoma de alto débito Fuente: TD	A high-output stoma (HOS) or fistula is when small bowel output causes water, sodium and often magnesium depletion. This tends to occur when the output is >1.5 -2.0 L/24 hours though varies according to the amount of food/drink taken orally. Fuente: FG	También se puede encontrar como «estomía» y «ostomía». Ocorre lo mismo que con « <i>High-Output Ileostomy</i> » respecto a «débito».
<i>high-output ileostomy</i>	ileostomía de alto débito Fuente: CUN	Estoma resultante de una operación consistente en crear una abertura en el íleon y abocarla al exterior a través de la pared del abdomen. Fuente: DTM	Aunque el DTM afirma que no debe utilizarse «débito», en los trabajos académicos e investigaciones es mucho más frecuente que «gasto». Esto se determinó tras una búsqueda de frecuencia de uso.
<i>hydrogen ion concentration</i>	concentración de iones de hidrógeno Fuente: LR	Número de hidrogeniones a partir del cual se obtiene el pH Fuente: MEDC	

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>hyperaldosteronism</i>	hiperaldosteronismo Fuente: DeCS/MeSH	El hiperaldosteronismo es un trastorno en el cual la glándula suprarrenal segrega demasiada hormona aldosterona en la sangre. Fuente: ML	
<i>hyperammonaemia</i>	hiperamonemia Fuente: DeCS/MeSH	Trastorno metabólico caracterizado por elevado nivel de amoniaco en la sangre. Fuente: DeCS/MeSH	
<i>hypokalaemia</i>	hipopotasiemia Fuente: ML	Los valores disminuidos de concentración sanguínea (o plasmática o sérica) de potasio. Fuente: LR	También puede encontrarse como hipocaliemia o hipocalemia, aunque en el LR, se da preferencia al término «hipopotasiemia».
<i>hypoxia</i>	hipoxia Fuente: IATE	failure of oxygenation at the tissue level. Fuente: IATE	
<i>in lieu of</i>	en lugar de Fuente: WR	En vez de Fuente: WR	

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>ketoacidosis</i>	cetoacidosis Fuente: LR	Acidosis metabólica causada por la presencia de abundantes cuerpos cetónicos (ácidos acetoacético y β -hidroxibutírico) en la sangre. Produce un incremento del hiato aniónico, debido a que los cetoácidos plasmáticos no se miden habitualmente. Fuente: DTM	Puede ser de diferentes tipos. En el texto aparecen la cetoacidosis de ayuno o diabética.
<i>lactate</i>	lactato Fuente: DTM	Sal o éster del ácido láctico. Fuente: DTM	
<i>lactic acidosis</i>	Acidosis láctica Fuente: MMSD	La acidosis láctica es una acidosis metabólica con brecha aniónica elevada debido a un aumento del lactato en sangre. La acidosis láctica se produce como resultado de una hiperproducción de lactato o una disminución del metabolismo del lactato. Fuente: MMSD	
<i>l-lactic acid</i>	ácido l-láctico Fuente: RIP	L-Lactic acid is a metabolite found in or produced by <i>Escherichia coli</i> . Fuente: NCBI	

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>low protein states</i>	hipoalbuminemia Fuente: DTM	Disminución anormal de la concentración sanguínea, plasmática o sérica de albúmina. Fuente: DTM La albúmina es, per se, un anión y su descenso reduce el valor de la brecha aniónica (efecto alcalizante) Fuente: BPMPC	Este término trajo desafíos. Para lograr una traducción adecuada, se utilizó el contexto (las causas de la brecha aniónica baja). Tras una documentación de este tema específico (Rhee, 2016, 407-15 y Kattula, 2023), la conclusión fue que « <i>low protein states</i> » se refería a la hipoalbuminemia. Sin embargo, teniendo el término « <i>hypoalbuminemia</i> » en inglés el autor prefirió usar un término menos especializado para una mejor comprensión por parte de los destinatarios (Cobos López, 2019). Por este motivo, en el TM, el término se tradujo como «nivel bajo de proteína».
<i>metabolic acidosis</i>	acidosis metabólica Fuente: MMSD	La acidosis metabólica es la reducción primaria de la concentración de bicarbonato (HCO_3^-), típicamente con descenso compensador de la presión parcial de dióxido de carbono (Pco_2); el pH puede ser muy bajo o solo algo inferior al valor normal.	

b	Término en español	Definición	Comentarios
		Fuente: MMSD	
<i>metabolic alkalosis</i>	alcalosis metabólica Fuente: MMSD	La alcalosis metabólica es el aumento primario de la concentración de bicarbonato (HCO_3^-) con incremento compensador de la presión parcial de dióxido de carbono (Pco_2) o sin él; el pH puede ser alto o casi normal. Fuente: MMSD	
<i>methanol</i>	metanol Fuente: DeCS/MeSH	Alcohol alifático, el más simple de todos, que se caracteriza por ser volátil, incoloro, inflamable y tóxico, y que se obtiene a partir del metano, por pirólisis de materiales orgánicos y a partir de biomasa. Fuente: DTM	
<i>mineralocorticoid excess</i>	exceso de mineralocorticoides Fuente: DTM	Es una forma poco frecuente de pseudohiperaldosteronismo, que se inicia habitualmente en la primera infancia, caracterizada generalmente con un cuadro clínico de hipertensión arterial grave y que se asocia con niveles bajos de renina y de aldosterona.	

b	Término en español	Definición	Comentarios
		Fuente: Orphanet	
<i>motor neurone disease</i>	enfermedad de la motoneurona Fuente: LR	edad caracterizada por la degeneración de las neuronas motoras en cualquier nivel. Fuente: DTM	También se utiliza en plural: Enfermedad de las motoneuronas.
<i>non-invasive ventilation</i>	ventilación no invasiva Fuente: DeCS/MeSH	Técnicas para la administración de respiración artificial sin realizar intubación intratraqueal. Fuente: DeCS/MeSH	Como afirma el LR y el DTM, no invasivo se considera un anglicismo. Sin embargo, ninguno de los equivalentes propuestos en español logró imponerse en la práctica con el sentido genérico que tiene el anglicismo «invasivo».
<i>not saline responsive</i>	resistente a la solución salina Fuente: NAD	La alcalosis metabólica suele ser secundaria al tratamiento crónico con diuréticos. El tratamiento con suero salino está contraindicado, ya que agravaría el estado edematoso y no mejoraría la excreción renal de bicarbonato, dada la avidez renal de reabsorción de sodio en segmentos tubulares proximales. Fuente: NAD	La alcalosis metabólica puede ser sensible, es decir, que responde o resistente, es decir, que no responde a la solución salina. Fue difícil encontrar una definición clara y directa de estos términos. No obstante, considero que la definición proporcionada

b	Término en español	Definición	Comentarios
			es de utilidad para comprender estos términos.
<i>organ hypoperfusion</i>	hipoperfusión de órganos Fuente: CUN	f. Disminución del flujo de sangre que pasa por un órgano. Fuente: CUN	
<i>outline</i>	contenidos Fuente: WR	Tabla de materias, a modo de índice Fuente: DLE	
<i>oxoprolin toxicity</i>	intoxicación por 5-oxoprolina Fuente: DeCS/MeSH	Niveles elevados en sangre puede asociarse con problemas del metabolismo de la GLUTAMINA o del GLUTATION. Fuente: DeCS/MeSH	En este caso está utilizado como sinónimo de « <i>poisoning</i> » (intoxicación).(Libro rojo)
<i>partial pressure of carbon dioxide</i>	presión parcial de dióxido de carbono Fuente: CUN	Es un indicador esencial que se mide en la medicina para evaluar la función respiratoria de un individuo. Se refiere a la cantidad de dióxido de carbono (co2) disuelto en la sangre y se mide en milímetros de mercurio (mmhg). Fuente: CUN	

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>partial pressure of oxygen</i>	presión parcial de oxígeno Fuente: CUN	Es un indicador clínico crucial que se utiliza en medicina para evaluar la eficacia con la que el oxígeno es transportado desde los pulmones hasta la sangre. Se mide en milímetros de mercurio (mmhg) y su valor representa la cantidad de oxígeno disuelto en la sangre y disponible para ser utilizado por los tejidos del cuerpo. Fuente: CUN	
<i>POCT analyser</i>	equipos para análisis en el lugar de la atención. Fuente: GEPH	Any device that is not intended for self-testing but is intended to perform testing outside a laboratory environment, near to, or at the side of, the patient by a health professional. Fuente: IATE	El término en español ha sido determinado por la misma editorial.
<i>poisoning</i>	intoxicación Fuente: LR	Estado patológico producido por la acción de una sustancia exógena, farmacológica, alimentaria, endógena o de cualquier otro origen, que tiene efectos nocivos sobre el organismo. Fuente: DTM	En el texto, aparecen diferentes tipos de intoxicación: por ibuprofeno, salicilatos, ácido acetilsalicílico, entre otras

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>primary hyperventilation</i>	hiperventilación primaria Fuente: ML	Es un raro trastorno en el cual una persona no toma suficientes respiraciones por minuto. Los pulmones y las vías respiratorias son normales. Fuente: ML	
<i>pyroglutamic acid</i>	ácido piroglutámico Fuente: LR	Derivado ciclizado del ácido glutámico. Niveles elevados en sangre puede asociarse con problemas del metabolismo de la glutamina o del glutatión. Fuente: DeCS/MeSH	
<i>reference range</i>	intervalo de referencia Fuente: LR	Los resultados de laboratorio a menudo se muestran acompañados de una serie de números conocidos como intervalo de referencia. El intervalo de referencia se basa en los resultados normales de un grupo grande de personas sanas y muestra cómo es un resultado normal típico. Fuente: ML	Como sinónimo se utiliza el término « <i>reference interval</i> ».
<i>renal failure</i>	insuficiencia renal Fuente: LR	Disminución de la función renal por cualquier causa. Se clasifica, según su evolución, como aguda o crónica.	

b	Término en español	Definición	Comentarios
		Fuente: DTM	
<i>respiratory acidosis</i>	acidosis respiratoria Fuente: MMSD	La acidosis respiratoria es el aumento primario de la presión parcial de dióxido de carbono (Pco2) con incremento compensador de la concentración de bicarbonato (HCO3-) o sin este mecanismo compensador; el pH suele ser bajo, pero puede aproximarse a un valor normal. Fuente: MMSD	
<i>respiratory alkalosis</i>	alcalosis respiratoria Fuente: MMSD	La alcalosis respiratoria es una reducción primaria de la presión parcial de dióxido de carbono (Pco2) con disminución compensadora de la concentración de bicarbonato (HCO3-) o sin ella; el pH puede ser elevado o casi normal. Fuente: MMSD	
<i>result in</i>	dar lugar a Fuente: LR	Producir o provocar Fuente: WR	

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>resuscitation room</i>	sala de reanimación Fuente: LR	Sala del servicio de urgencias dotada de medios y de personal entrenado para realizar las maniobras diagnósticas y de reanimación necesarias ante cualquier paciente en situación crítica por un problema médico o traumático. Fuente: DTM	Como bien explica el DTM, no debemos confundir « <i>resuscitation room</i> » con « <i>recovery room</i> ». En español, se utiliza el mismo término para denotar ambos conceptos (la sala de servicio de urgencia y la unidad de cuidados posanestésicos y posquirúrgicos).
<i>routine testing</i>	análisis de rigor Fuente: LR	Se consideran a aquellos análisis que comprenden: la biometría hemática completa, química sanguínea, electrolitos séricos y el examen general de orina; lo cual es una referencia del estado de salud metabólico o infeccioso del paciente. Fuente: RCC	Siguiendo lo que establece el LR, se recomienda evitar el adjetivo rutinario y utilizar otros calificativos.
<i>salicylate test</i>	prueba de nivel de salicilatos Fuente: ML	Esta prueba mide el nivel de salicilatos en la sangre. Los salicilatos son un tipo de fármaco presente en muchos medicamentos de venta con receta y libre. Fuente: ML	

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>saline responsive</i>	sensible a la solución salina Fuente: NAD	En las alcalosis sensibles al cloro, que suelen cursar con hipovolemia, (habitualmente consecuencia de pérdidas de cloro gastrointestinales o a la administración de diuréticos), la base del tratamiento consiste en aportar cloro en forma de suero salino hasta expandir el espacio extracelular, lo que permitirá disminuir la reabsorción renal de sodio secundaria a la hipovolemia (favoreciendo la eliminación de bicarbonato sódico) [...] Fuente: NAD	Ver comentario del término « <i>not saline responsive</i> ».
<i>sample</i>	muestra Fuente: DTM	Porción de un tejido o de una sustancia química o biológica que se utiliza para estudiar su naturaleza, composición o estructura Fuente: DTM	
<i>self-assessment</i>	autoevaluación Fuente: WR	Evaluación que alguien hace de sí mismo o de algún aspecto o actividad propios. Fuente: DLE	En el comentario se explica porque este término se tradujo como «pregunta» y no como «autoevaluación».

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>shortness of breath</i>	disnea Fuente: LR	Dificultad para respirar Fuente: LR	Como explica el LR, existen opciones como «falta de aliento o dificultad para respirar», pero en español, «disnea» es mucho más frecuente, aunque suena menos coloquial que la versión en inglés.
<i>sputum</i>	esputo Fuente: LR	materia expulsada con cada expectoración Fuente: LR	Según el LR, en español se distingue entre «expectoración» que es la expulsión de secreciones contenidas en las vías respiratorias y el «esputo» que es la materia expulsada.
<i>starvation ketoacidosis</i>	cetoacidosis de ayuno Fuente: LCC	La cetoacidosis de ayuno es causada por una falta de glucosa debida a una ingesta inadecuada, así como a la supresión de insulina a niveles muy bajos por la hipoglucemia, lo que estimula la secreción de glucagon. Se producen cuerpos cetónicos y se desarrolla acidosis. Fuente: MI	

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>supplemental oxygen</i>	administración de oxígeno Fuente: LR	Tratamiento que le entrega oxígeno adicional para respirar. Fuente: ML	También se utiliza el término «oxígeno» solo u «oxigenoterapia».
<i>tightly</i>	con precisión Fuente: WR	Dicho de una cosa: Perceptible de manera clara y nítida. Fuente: DLE	
<i>To be compromised</i>	deteriorarse Fuente: LR	Empeoramiento progresivo y a veces irreversible de las funciones orgánicas o psíquicas. Puede ser fisiológico, como la involución senil, o secundario a una enfermedad. Fuente: DTM	
<i>types 1, 2 and 4 renal tubular acidosis</i>	acidosis tubular renal de tipo 1, 2 y 4 Fuente: DTM	Cada una de las acidosis metabólicas originadas por la incapacidad de los túbulos renales para reabsorber todo el bicarbonato filtrado, para aumentar la excreción de iones de hidrógeno, o para ambas funciones. Fuente: DTM	Existen cuatro tipos bien diferenciados de acidosis tubular renal.

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>urea and electrolyte profile</i>	análisis de urea y electrólitos Fuente: PAHO	<p>[...] conjunto de pruebas bioquímicas a partir de muestras de sangre y de orina recogida durante 24 horas, junto con la observación al microscopio del sedimento urinario.</p> <p>Urea: Es la forma no tóxica del amoníaco que se genera en el organismo a partir de la degradación de proteínas provenientes tanto de la dieta como del recambio fisiológico.</p> <p>Electrolitos: Son iones libres (como Sodio (Na), Potasio (K), Cloro (Cl) y Bicarbonato (HCO₃)) que existen en los líquidos corporales. Todos los procesos metabólicos del organismo afectan a la concentración de electrolitos en sangre y orina. Su concentración (mmol/l) es determinante para la osmolaridad, el estado de hidratación y el pH de los líquidos corporales.</p> <p>Fuente: CUN</p>	Es frecuente encontrar este término en países de habla inglesa como «U+E» o «U&E».

b	Término en español	Definición	Comentarios
<i>whole blood</i>	sangre completa anticoagulada Fuente: LR	Sangre que incluye los glóbulos rojos, los glóbulos blancos, el plasma y las plaquetas/factores de coagulación. Fuente: IATE	Según el LR, en los laboratorios de análisis clínicos son muy frecuentes las expresiones sinónimas «sangre total», «sangre completa» y «sangre entera».

5. Textos paralelos

En este apartado, se detallarán los textos paralelos utilizados para realizar el encargo de traducción. Estos textos desempeñaron un papel crucial por diversos motivos. En primer lugar, debemos mencionar que en ellos se pueden encontrar los mismos términos especializados o contextos similares a los del TO y que muchas veces resulta difícil encontrar en diccionarios especializados. Otro motivo que sumó a su funcionalidad es su adaptación a los grupos destinatarios, ya que el texto paralelo seleccionados poseen las convenciones y un nivel de especialización similar al que tiene el TM. Además, la funcionalidad de los textos paralelos se atribuyó también a la capacidad de proporcionar un contexto más amplio para profundizar los conocimientos del tema a tratar en el TO, ya que no somos expertos en la materia. De esta forma, se evitó cometer errores graves de traducción, especialmente terminológicos. A continuación, se enumerarán los diferentes textos paralelos que se han empleado para este encargo. Es importante tener en cuenta que estos fueron seleccionados basados en la temática del TO, y teniendo en cuenta los destinatarios y el género textual del TM.

- **Capítulo 12: Trastornos del metabolismo ácido-base** de la [revista Nefrología al día](#) (Roberto Alcázar Arroyo, Marta Albalate Ramón, y Patricia de Sequera Ortíz).

Este texto paralelo se centra en la fisiología del equilibrio ácido-base y la clasificación de las alteraciones de este. Aborda trastornos como la acidosis y la alcalosis metabólica, al igual que las alteraciones del equilibrio ácido base de origen respiratorio. Estos son los mismos temas que aparecen en el TO. Además, este texto paralelo explica los términos de forma similar al TO, es decir de forma simple, comprensible y hasta didáctica.

- **Interpretación de la gasometría en sangre arterial: un vistazo al equilibrio interior del paciente** de la [revista Nursing](#) (Bill Pruitt)

Este texto paralelo es un artículo que presenta información profesional práctica y aborda los mismos temas que el TO y especialmente, incluye información sobre casos clínicos. Esto resultó muy relevante, ya que el TO también presenta preguntas de autoevaluación que incluían casos clínicos. Por lo tanto, este texto paralelo fue muy útil para desarrollar, expresar y traducir esta sección del encargo.

- **Guía práctica de interpretación analítica y diagnóstico diferencial en pequeños animales** de [Servet](#). (Ignacio López Villalba e Ignacio Mesa Sánchez)

Esta guía práctica también aborda temas relacionados con las alteraciones de electrolitos y del equilibrio ácido-básico. El género textual es similar al género del texto original, es decir una guía-

libro de texto. Es aquí donde yace su importancia como texto paralelo, ya que la información se presenta de forma clara, esquemática y pedagógica. Aunque se centra en animales pequeños y no en personas, su temática y género textual es tan similar al del TO que resulto útil para consultar formas de expresión o definiciones.

- **Understanding Acid-Base Disorders** del [Ulster Medical Journal](#). (Paul K Hamilton, Neal A Morgan, Grainne M Connolly y Alexander P Maxwell).

Este artículo trata sobre los trastornos ácido-básicos e intenta explicarlos de forma clara y precisa. El objetivo del artículo es proporcionar una visión general de los conceptos claves necesarios para comprender los trastornos ácido-básicos en la práctica clínica, incluyendo definiciones y ejemplos. Además, se encuentra en dos idiomas (inglés y español), una característica beneficiosa para comparar terminología. Cabe señalar que también se eligió debido a que el autor del TO participo como autor colaborador de este artículo, por lo tanto, la forma de expresar conceptos y explicar términos es similar a la del TO.

- **Libro de «[Casos clínicos-comunicaciones XIII reunión EPOC](#)»** de la sociedad española de medicina interna.

Se trata de un recurso que presenta diversos temas relacionados con la EPOC. Aunque no pertenece al área temática del TO (hematología), fue de especial utilidad a la hora de traducir los casos clínicos. En el libro, se puede observar, leer y analizar la manera en la que se describen diversos casos de forma simple y directa, sin perder el nivel de especialidad. Es enriquecedor para comprender las situaciones, escenarios y terminología médica. Ha proporcionado una mayor precisión y una contextualización adecuada para realizar una mejor traducción de los casos clínicos.

6. Recursos y herramientas utilizadas

En este apartado, se indicarán los recursos documentales y las herramientas que se emplearon durante todo el proceso de traducción. Estos se encuentran divididos en cuatro grupos: Diccionarios generales, diccionarios especializados, motores de búsqueda y otros recursos.

6.1. Recursos lexicográficos

Diccionarios generales

Español

- [Diccionario de la Real Academia Española](#) (DRAE): Se trata de la versión electrónica del diccionario monolingüe de la lengua española, en donde se puede consultar las definiciones y la ortografía.
- [Diccionario Panhispánico de Dudas](#): Un recurso monolingüe en español para solventar dudas sobre términos y modo de uso.
- [Fundación del Español Urgente](#) (FUNDEÚ): Se trata de un recurso online para resolver cuestiones de uso y formato que vela por el buen uso del español.

Inglés

- [Cambridge Dictionary](#) de Cambridge University Press: Este es un recurso monolingüe en inglés y bilingüe inglés-español en versión electrónica.

Bilingüe

- [Diccionario Wordreference inglés-español](#) y [sinónimos](#): Se trata de un diccionario bilingüe inglés-español y a su vez diferentes diccionarios de español como el de sinónimos.

Diccionarios especializados

Español

- [Diccionario de Términos Médicos](#) de la Real Academia Nacional de Medicina de España: Se trata de un diccionario monolingüe en español que permite las búsquedas por términos en inglés. Además, presenta conceptos claros, sinónimos y observaciones.
- [Diccionario médico](#) de la Clínica Universidad de Navarra: Se trata de un diccionario monolingüe en español que proporciona definiciones de una gran variedad de términos.
- [Diccionario de Siglas médicas en español](#) de Cosnautas: Se trata de un diccionario de subscripción monolingüe en español que recopila y explica las siglas, abreviaturas y símbolos utilizados en el ámbito médico. En algunos casos, se presenta además la contraparte de la sigla en inglés.

- [Mediclopedia Diccionario ilustrado de términos médicos](#). Es una obra de referencia médica que proporciona definiciones de términos médicos y, en algunos casos, con ilustraciones y representaciones visuales para proporcionar una comprensión más completa de la terminología médica. Abarca una amplia gama de términos médicos, desde anatomía y fisiología hasta enfermedades, procedimientos médicos y farmacología.

Inglés

- [Medical Dictionary](#) de *The Free Dictionary*: Se trata de un diccionario monolingüe en inglés que proporciona descripciones de enfermedades y términos del área de la medicina.

Bilingüe

- [Libro rojo](#) de Fernando A. Navarro: Se trata de un diccionario bilingüe inglés-español que ayuda con dudas y dificultades de la traducción, no solo con vocabulario especializado, sino también con vocabulario general aplicado al campo de la medicina.

Tesauros y base de datos

- [Tesauro DeCS/MeSH](#): Se trata de un recurso multilingüe (español, inglés, francés, portugués, entre otros) que proporciona sinónimos y definiciones cortas y directas a modo de notas. La lista de sinónimos que se presenta es invaluable.

- [IATE \(Interactive Terminology for Europe\)](#): Se trata de una base de datos terminológica en línea desarrollada por la Unión Europea (UE). Es una herramienta multilingüe (español, inglés, francés, portugués, entre otros) cuyo principal objetivo es proporcionar un recurso centralizado y accesible para la gestión y la búsqueda de terminología de diversas áreas. Contiene una amplia variedad de términos y conceptos.

- [Orphanet- Portal de enfermedades raras y medicamentos huérfanos](#). Se trata de un recurso multilingüe que se encarga de la recopilación, organización y difusión de información sobre enfermedades raras. Su principal objetivo es proporcionar recursos y apoyo a pacientes, médicos e investigadores que están involucrados en el estudio. Tiene una enciclopedia con dos versiones, la versión para pacientes y otra para profesionales. Además, mantiene una base de datos con información detallada sobre las enfermedades, el diagnóstico, tratamiento, investigaciones en curso y recursos de apoyo.

6.2. Motores de Búsqueda

- [Google académico](#). Es una herramienta de búsqueda especializada en recursos académicos, útiles para la obtención de material sobre el ámbito especializado

- [Google libros](#). Se trata de una herramienta que permite acceder a una amplia variedad de libros publicados.

6.3. Otros recursos

- [Proz.com](#): Es un recurso que proporciona no solo definiciones, explicaciones y términos, sino que además funciona como foro de discusión para traductores expertos, especializados o principiantes, en donde se puede plantear dudas que las resolverán colegas.

- [Medline Plus](#) de los *National Institutes of Health*: es un recurso bilingüe inglés-español que proporcionan información, explicaciones y detalles de calidad sobre enfermedades, tratamientos y la salud.

- [Elsevier](#) de Elsevier España: Se trata de la página web que te permite recuperar revistas académicas, investigaciones y libros de las áreas de medicina y científicas.

- [Manuales MSD](#), conocidos también como Manuales Merck: Se trata de un recurso que, además de ofrecer información médica detallada y de calidad, es multilingüe y presenta la información en formato para profesionales y para pacientes, facilitando la comprensión de la información.

- [National Center for Biotechnology Information \(NCBI\)](#). Se trata de un centro de investigación cuyo principal enfoque es recopilar, almacenar y proporcionar acceso a una amplia gama de información relacionada con la biotecnología y la biomedicina. Alberga diversas bases de datos y recursos, incluyendo la base de datos Pubmed.

- Aula virtual: Es un recurso fundamental para resolver dudas con profesores y compañeros y para realizar un seguimiento de las prácticas.

- Glosario de la Editorial Médica Panamericana S.A. Es una herramienta de referencia que recopila términos en inglés y su traducción en español. Además, en una tercera columna se presentan la traducción errónea de términos o que no se recomienda.

7. Conclusiones

La realización de las prácticas profesionales en la Editorial Médica Panamericana como parte de este máster ha representado una experiencia enriquecedora en mi camino como traductora. A pesar de no ser mis primeras incursiones en el mundo laboral de la traducción, estas prácticas me han recordado la invaluable lección de que cada experiencia suma en la construcción de conocimiento. Cada proyecto, por más pequeño que sea, aporta una perspectiva única y valiosa a mi crecimiento profesional.

Tanto las prácticas como la elaboración del TFM se han erigido como un pilar esencial en mi formación. El desarrollo del TFM se ha desempeñado como un «*stop*» que permitió realizar un análisis minucioso tanto del proceso como de la traducción. Esta pausa reflexiva fue fundamental para mejorar mis habilidades de traducción, ya que me obligó a prestar más atención a los detalles minuciosos, a cuestionar mis decisiones y a perfeccionar mi trabajo.

Durante este recorrido, he reafirmado la importancia de la documentación en el proceso de traducción. Una comprensión profunda del TO es un paso crucial hacia una traducción exitosa. Sin comprender a fondo el contenido del texto, es imposible transmitir con precisión los conocimientos, las ideas y las emociones que el autor desea expresar. Desde mi punto de vista, la traducción va más allá de la mera sustitución de palabras; implica una interpretación cuidadosa y fiel del mensaje original. En este camino, me he enfrentado a diversos desafíos de traducción, abordando cuestiones lingüísticas, traductológicas y médicas. Cada desafío ha sido una oportunidad para poner a prueba los conocimientos adquiridos en este máster y para aprender nuevas estrategias para superar obstáculos.

No puedo dejar de resaltar la importancia de la participación activa y la colaboración con mis compañeros del máster. Cada problema de traducción que enfrentamos generó discusiones enriquecedoras en los foros y grupos de estudio. Como traductores, debemos estar dispuestos a aceptar diferentes opiniones, abrir nuestros oídos a las sugerencias de otros y ser flexibles en nuestra aproximación para obtener los mejores resultados posibles. La traducción es una profesión que se nutre del intercambio de ideas y experiencias entre colegas, profesionales y diversas fuentes de conocimiento.

En este viaje, quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi tutora del TFM, mis tutores de las prácticas, profesores del máster y compañeros. Sus contribuciones han sido esenciales, no solo durante las prácticas, sino a lo largo de todo el año. Su apoyo inestimable ha sido fundamental en el proceso de aprendizaje y crecimiento profesional.

A modo de conclusión, me gustaría decir que ambos, las prácticas y el TFM, han sido una travesía que ha fortalecido mis habilidades y pasión por la traducción médica, recordándome constantemente que el aprendizaje es un viaje continuo y colaborativo.

8. Bibliografía

8.1. Recursos impresos

- Aragonés, María. 2009. *Estudio descriptivo multilingüe del resumen de patente: Aspectos contextuales y retóricos*. Peter Lang.
- Benavent, R. Alexandre y Amador A. Iscla. 2001 «Problemas del lenguaje médico actual. (II) Abreviaciones y epónimos». *Papeles médicos*, 10 (4), 170-176.
- Borghini Gallego, Lorenzo. 2015 «La traducción: problemas de morfosintaxis. » *Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve*, 33: 51-59.
- Cabré, María Teresa. 2005 . *La terminología: representación y comunicación: elementos para una teoría de base comunicativa y otros artículos*. Institut Universitari De Lingüística Aplicada Universitat Pompeu Fabra.
- Emmett, Michael y Robert G Narins. 1977. «Clinical use of anion gap». *Medicine*, 56 (1): 38-54.
- García Negroni, Marta María. 2008. «Subjetividad y discurso científico-académico: Acerca de algunas manifestaciones de la subjetividad en el artículo de investigación en español». *Revista signos*, 41 (66): 9-31, doi:10.4067/S0718-09342008000100001.
- García-Izquierdo, Isabel. 2009. *Divulgación médica y traducción: El género Información para pacientes*. Peter Lang AG.
- Greene Díaz, Enrique Juan. 2023. *Bases para el manejo del paciente crítico*. México, Editorial Alfil.
- Halliday, M. A. K., y Hasan Ruqaiya. 1976. *Cohesion in English*. Longman.
- Halliday, Michael Alexander. 1978. *El lenguaje como semiótica social. La interpretación social del lenguaje y del significado*. Fondo de Cultura Económica.
- Hamilton, Paul. 2022. *Blood Tests Made Easy*. Elsevier.
- Hatim, Basil, y Mason Ian. 1995. *Una aproximación al discurso*. Barcelona: Ariel. Grupo Planeta (GBS).
- Hatim, Basil. 1997. *Communication across Cultures: Translation Theory and Contrastive Text Linguistics*. University of Exeter Press.

Hurtado Albir, Amparo. 2011. *Traducción y traductología: Introducción a la traductología*. Cátedra.

Lovesio, Carlos. 201. *Medicina Intensiva*. El Ateneo. Editado en 2006.

Márquez, García.2002. *Vivir para contarlo, México*. Editorial Diana.

Orellana, Marina. 1997. *Traducción Del Ingles Al Castellano*. Universitaria.

Romagnoli, Claudia, y Marta Beatriz Massa. 2016. «Análisis de contenidos de libros de textos de Ciencias Naturales para el Primer Ciclo de Educación Primaria: Un estudio centrado en los fenómenos luminosos». *Latin-American Journal of Physics Education*, 10.

Sharma, Sandeep, et al. 2023. *Hyperchloremic Acidosis*. StatPearls Publishing.

Suau Jiménez, Francisca. 2010. *La traducción especializada: en inglés y español en géneros de economía y empresa*. Arco/Libros.

Werlich, Egon. 1975. *Entwurf Eines Textlinguistischen Modells Zur Grundlegung Einer Textgrammatik*. Quelle & Meyer.

8.2. Recursos electrónicos

Acuyo, Mari Carmen Verdejo. «El concepto de texto paralelo: algunas consideraciones para la traducción especializada». *POLISSEMA – Revista de Letras do ISCAP*, núm. 5, 2019, doi:10.34630/POLISSEMA.VI5.3354.

Adrogué, Horacio J., et al. «Clinical Approach to Assessing Acid-Base Status: Physiological vs Stewart». *Advances in Chronic Kidney Disease*, vol. 29, núm. 4, 2022, pp. 343-354, doi:10.1053/j.ackd.2022.04.008.

Alcázar, Roberto Arroyo, et al. «Trastornos del metabolismo ácido-base». *Nefrología al día*, editado por López Gómez J. M. Lorenzo V., 2021, <https://www.nefrologiaaldia.org/403>.

Arenas, José Javier Villafranca, et al. «Ostomías de alto débito: detección y abordaje». *Nutricion hospitalaria: organo oficial de la Sociedad Espanola de Nutricion Parenteral y Enteral*, vol. 30, núm. 6, 2014, pp. 1391-1396, doi:10.3305/nh.2014.30.6.7894.

Bisquert, Ana Gil. *Mecanismos de persuasión en alemán y español. El comentario de opinión política*. 2017, <https://roderic.uv.es/handle/10550/62963>.

- Bonilla, Pablo, et al. «Síntesis y caracterización de poli (ácido l-láctico) por policondensación directa, obtenido del fermento de». *Revista Iberoamericana de Polímeros*, vol. 13, 2012.
- Campos, Olga Andrés. 2013. «Procedimientos de desteterminologización: traducción y redacción de guías para pacientes». *Panacea*, 14(37): 48-52. <http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n37-tradytermOCamposAndres.pdf> Consultado el 24 de septiembre de 2023.
- . “La desteterminologización en las guías para pacientes”. *Jornades de Foment de la Investigació*, 2008, https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/78053/forum_2008_26.pdf.
- Clinica Universidad de Navarra. *Diccionario médico*. <https://www.cun.es/diccionario-medico?letter=p>. Consultado el 26 de septiembre de 2023.
- Cobos, Ingrid López. «Traducir para el paciente: acercamiento y adaptación como modalidad de traducción». *Quaderns de Filologia - Estudis Lingüístics*, vol. 24, núm. 24, 2019, p. 211, doi:10.7203/qf.24.16307.
- Collins English Dictionary. HarperCollins Publishers, 2021. Consultado en septiembre de 2023.
- Cui, Ying, y Yanli Zhao. «The use of second-person reference in advertisement translation with reference to translation between Chinese and English». *International journal of society, culture & language*, vol. 2, núm. 1, 2014, pp. 25-36, https://www.ijscel.net/article_3188.html.
- Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [Internet]. ed. 2017. Sao Paulo (SP): BIREME / OPS / OMS. 2017. Disponible en: <http://decs.bvsalud.org/E/homepagee.htm>
- Foertsch, Julie y Morton, Ann Gernsbacher. «In Search of Gender Neutrality: Is Singular *They* a Cognitively Efficient Substitute for Generic *He*? » *Psychological Science*, vol. 8, núm. 2, 1997, pp. 106-111, doi:10.1111/j.1467-9280.1997.tb00691.x.
- Galiano, Alvaro. «Mediclopedia. Diccionario ilustrado de términos médicos». *Iqb.es*, <https://www.iqb.es/diccio/diccio1.htm>. Consultado el 26 de septiembre de 2023.
- Gimeno, Esther Ugalde. «De la invisibilidad a la subversión: la nota del traductor en “Nota al pie”, de Rodolfo Walsh». *Quaderns*, vol. 30, 2023, pp. 127-138, doi:10.5565/rev/quaderns.105.

- Herling, Florina-Cristina. «La traducción de textos científicos y técnicos». *Rau.ro*, 2017, http://www.rebe.rau.ro/RePEc/rau/cbccsr/2017-2/8.2_2017_Herling_F.pdf. Consultado el 13 de septiembre de 2023.
- Hervás, Isabel Jávega. «La reflexión traductológica: una revisión diacrónica». *Philologia 12*, pp. 255-267. Consultado el 28 de septiembre de 2023.
- IATE -European Union Terminology. *Europa.Eu*, <https://iate.europa.eu/home>. Consultado el 26 de septiembre de 2023.
- Jiménez, Daniela Abaca. *La voz pasiva perifrástica en resúmenes de textos científicos en inglés: una alternativa válida de traducción al español*. 2010, <http://repositorio.udec.cl/jspui/handle/11594/3962>.
- Johnson, Amy Ritchie. «Thoughts on Sex and Gender Inclusive Language in Medical Publishing». *Science Editor*, vol. 45, núm. 3, 2022, pp. 86-88, doi:10.36591/se-d-4503-86.
- Kattula, Sri Rama Surya, et al. *Anasarca*. StatPearls Publishing, 2023, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519013/>.
- Ludeña, Jano. «Uso y abuso de los adverbios terminados en -mente». *Corrección, redacción y edición de textos - Escribir Bien y Claro*, Escribir bien y claro, el 7 de septiembre de 2020. <https://www.escribirbienyclaro.com/el-abuso-de-los-adverbios-terminados-en-mente/>.
- Márquez, D. A. Guzmán «Traducción De Diversos géneros Textuales En La Empresa Del Sector De Servicios De auditoría Y consultoría: Estudio De Caso». *MonTI. Monografías De Traducción E Interpretación*, n. 8, febrero de 2017, pp. 187-24, doi:10.6035/10.6035/MonTI.2016.8.6.
- Martín, Miguel Asenjo, et al. «Gasometría arterial en pacientes diabéticos: guía en decisiones terapéuticas». *Libro de Casos Clínicos XII Reunión Diabetes y Obesidad*, 2018, pp. 66-70.
- Martínez, David. Ramos. «Sobre la diversión de los falsos amigos.» *Revista Colombiana de Cirugía*, vol. 25, no. 3, 2010, pp.212-218. Redalyc, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=355534495006>
- Mata, María del Pilar Miranda, et al. «Exámenes de laboratorio de rutina innecesarios en pacientes referidos para atención por servicios quirúrgicos». *Cirugía y cirujanos*, vol. 84, núm. 2, 2016, pp. 121-126, doi:10.1016/j.circir.2015.12.002.

MedlinePlus en español [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE. UU.); [actualizado 28 ago. 2019; consulta 30 ago 2019]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/>.

Mehta, Ankit N., et al. «GOLD MARK: an anion gap mnemonic for the 21st century». *The Lancet*, vol. 372, núm. 9642, 2008, p. 892, doi:10.1016/S0140-6736(08)61398-7.

MLA Handbook. 9th ed., Modern Language Association of America, 2021. MLA Handbook Plus, 2021, <mlahandbookplus.org/>.

MSD. *Manual MSD versión para profesionales*. <https://www.msdmanuals.com/es-es/professional>. Consultado el 26 de septiembre de 2023.

National Center for Biotechnology Information. «PubChem Compound Summary for CID 107689, L-Lactic acid» PubChem, <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/L-Lactic-acid>. Consultado el 30 de septiembre 2023.

Navarro, Fernando A. «Libro rojo». *Cosnautas.com*, <http://www.cosnautas.com/es/libro>. Consultado el 13 de septiembre de 2023.

Navarro, Fernando A., Rodríguez, Francisco y Villanueva, Lydia Hernández. «Uso y abuso de la voz pasiva en el lenguaje médico escrito». *Medicina Clínica*, vol. 103, 1994, pp. 461-464.

Nightingale, Jeremy M. D. «How to manage a high-output stoma». *Frontline Gastroenterology*, vol. 13, núm. 2, 2021, pp. 140-151.

Nord, Christiane. «El funcionalismo en la enseñanza de traducción». *Mutatis Mutandis. Revista Latinoamericana de Traducción*, vol. 2, núm. 2, 2009, pp. 209-243, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499267780008>.

Organización Panamericana de la Salud. *Tratamiento farmacológico de los trastornos mentales en la atención primaria de salud Organización*. 2010, doi:978-92-75-33113-2.

Orphanet. *Orphanet: Enciclopedia para pacientes*. 2023, https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/Disease_PatientEncyclo.php?lng=ES.

Pinto, María. «Documentación para la traducción en la sociedad de la información». *Ugr.es*, 2000, https://www.ugr.es/~mpinto/web/doc/Documentacion_para_la_traducccion.pdf.

Real Academia Española. *Diccionario Panhispánico de dudas*. 2005. www.rae.es/dpd/.

—. *Diccionario de la Lengua Española*. 2022. dle.rae.es/. Consultado en septiembre de 2022.

Real Academia Nacional de Medicina. *Diccionario de términos médicos*. 2012. dtme.ranm.es. Consultado en septiembre de 2023.

Rhee, Connie M. «The interaction between thyroid and kidney disease: an overview of the evidence». *Current opinion in endocrinology, diabetes, and obesity* vol. 23,5 (2016): 407-15. doi:10.1097/MED.0000000000000275

Rodríguez, Valentina Marta y Elena Sánchez Trigo. «Guías de Práctica Clínica En francés y español: Análisis de La Superestructura». *Sendebare*, vol. 28, 2017, pp. 161-187, doi:10.30827/sendebare.v28i0.5539.

Saíenz, Benito Menéndez. «Alteraciones del equilibrio ácido básico». *Revista cubana de cirugía*, vol. 45 (1), 2006. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932006000100011.

Velasco, Juan Antonio Prieto. *Representación gráfica de conceptos médicos: estudio de caso de la guía para pacientes Efectos secundarios del Taxol® (paclitaxel)*. 2015, <http://lexicon.ugr.es/pdf/prietopfm2015.pdf>.

Villafranca, José Javier Arenas. *El alto débito por la ostomía: implicaciones clínicas, detección y manejo*. Universidad de Granada, 2015, <http://hdl.handle.net/10481/40529>.

Wordreference.com, <https://www.wordreference.com/es/>. Consultado el 26 de septiembre de 2023.