

TRABAJO FIN DE MÁSTER PROFESIONAL

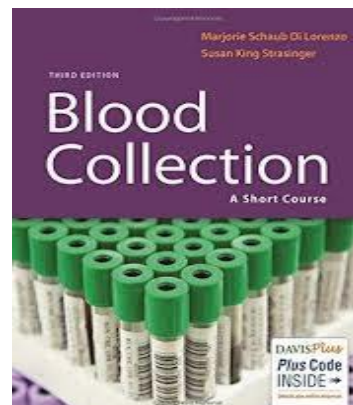
Alumna: Jennifer López López

Máster en Traducción Médico-sanitaria

Curso 2015/2016



ANÁLISIS DE LA TRADUCCIÓN DE LA OBRA: *Blood Collection. A short course*
(M.S. Di Lorenzo; S.K. Strasinger)



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. TEXTO META CON TEXTO ORIGEN.....	8
3. COMENTARIO.....	19
3.1. METODOLOGÍA SEGUIDA	
a) Lectura general, búsqueda de información y lectura de mi fragmento	
b) Elaboración de mi glosario particular, traducción por fragmentos y revisión de otros compañeros	
c) Revisión de la propia traducción y entrega de traducción en el lienzo	
d) Fase de revisión de otro capítulo por grupos	
3.2. PROBLEMAS Y DIFICULTADES DE TRADUCCIÓN (CLASIFICACIÓN Y SOLUCIÓN)	
a) Pragmáticos	
b) Culturales	
c) Problemas lingüísticos	
3.3 RECURSOS MÁS ÚTILES	
4. GLOSARIO TERMINOLÓGICO.....	26
5. TEXTOS PARALELOS UTILIZADOS.....	35
6. RECURSOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS.....	39
7. BIBLIOGRAFÍA COMPLETA.....	48

1. INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo se presenta como un análisis y resumen de las prácticas realizadas durante el mes de junio de 2016 por los estudiantes del Máster en Traducción Médico-sanitaria de la Universitat Jaume I. En las prácticas los integrantes de esta promoción (en torno a 30 personas), entre los que me encuentro, realizamos en conjunto la traducción de un ejemplar titulado *Blood Collection: a short course* redactado por Marjorie Schaub Di Lorenzo y Susan King Strasinger. Se trata de un texto especializado que versa sobre la extracción de muestras de sangre para ser analizadas posteriormente. Cabe añadir que las tareas no se limitaron al trasvase del texto de una lengua a otra, sino que entre todos construimos el glosario, aclaramos las dudas, corregimos los fragmentos propios y los ajenos, ya que en realidad cada uno de nuestros fragmentos formaban un conjunto (piezas de un puzle que se enlazan) y no habría sido adecuado desvincularse de o sentir como ajenos los fragmentos asignados al resto de compañeros. La revisión, afinación y corrección de la ortotipografía tampoco se quedaron de lado en las últimas semanas del período de prácticas. Fue una gran labor en equipo, sin duda, en la que contamos con el apoyo, corrección y resolución de dudas por parte de nuestros profesores y de la persona representante de la Editorial Panamericana (sin los que habría sido imposible tirar para adelante).

Con respecto a la temática y el texto a la que nos enfrentamos durante el verano del 2016, he de decir que estaba en sus inicios repleto de interrogantes, términos específicos del mundo de la medicina y más en concreto de la *flebotomía*, rama que no se trata de igual manera en el país en el que se enmarca el texto original que recibimos y en nuestra cultura meta. Esta situación delineó ya los primeros trazos de dificultad de la labor de traducción. Desde luego, se trata de un aspecto que afecta al texto en general, pero también a mi fragmento en concreto. El flebotomista en el país en el que se publica el texto original (Estados Unidos) es una figura separada de cualquier otra figura perteneciente al personal sanitario, se trata de alguien que realiza un curso de entre 8 y 12 semanas (en función del centro formativo) y no requiere de formación previa o universitaria para desempeñar su función. En España la situación es muy diferente, ya que la flebotomía se inscribe dentro de las labores de un/a enfermero/a, que es la persona que se dedica a la extracción de sangre tanto durante la estancia de los pacientes en el hospital como en los centros sanitarios a los que se acude con cita previa. La

formación para la extracción de sangre está presente junto a otras tantas funciones de esta profesión. Por lo tanto, queda patente que los lectores del texto original en EE. UU. serán diferentes a los lectores del texto meta en español. Para comenzar, por el tipo de formación que han recibido cada uno (uno es un técnico y el otro un universitario) y, en segundo lugar, porque para los lectores originales esta guía será el pan de cada día y su única dedicación, mientras que para los lectores meta será una pequeña parte de su ocupación diaria. De cualquier modo, supondrá una gran ayuda para ambos y el género textual se mantiene en ambas lenguas: guía práctica para profesionales. Este aspecto se puede inferir del hecho de que no se expliquen los conceptos básicos del campo (porque se dan por sabidos) y por la estructura del texto que se plantea por capítulos de aprendizaje y contiene consejos y preguntas que pretenden ayudar en el estudio de la materia. Se puede observar cómo el original se jacta de contener información novedosa y de describir las técnicas más avanzadas y recientes. En resumen, el texto tiene una clara función didáctica y se expone que no solo va dirigido a los futuros profesionales, sino que puede servir para reforzar o refrescar los conocimientos de los profesionales de la salud que ya trabajan desde hace un tiempo. Para alcanzar este objetivo se presentan, además de los contenidos y explicaciones pertinentes, preguntas de repaso, una lista de abreviaciones y ejemplos prácticos denominados «casos prácticos» en los que se describe una situación real y se hace reflexionar al lector sobre cómo actuar en caso de que algo no vaya como se había previsto. Igualmente, un aspecto que aporta calidad a este original (característica que se debe mantener en el texto meta) es que se mencionan organismos reguladores que controlan la eficacia de los laboratorios a la hora de analizar las muestras. Cuando en un texto aparecen organismos oficiales, este adquiere un aura de profesionalidad que le diferencia del resto de textos de su mismo ámbito.

Por otra parte, quisiera comentar que los lectores del texto en español pueden ser muy variados, ya que estamos ante un texto que será publicado por la Editorial Panamericana, esto es, que la misma versión llegará tanto a Argentina, como a España, a Colombia o a México, etc. Como indican en su página Web: «De este modo, un mismo título llega a todos los rincones del inmenso espacio del idioma español, lo que representa una prueba de nuestro carácter expansivo y, a la vez, unificador.» Desde luego que esta afirmación supone un reto para la traducción, ya que el lenguaje utilizado debe ser neutro y reconocido en todos los países en los que se leerá. De ahí la importancia de abarcar términos internacionales y dejar de abrazar lo que nos suena

propio y cercano. Es importante dejar de lado lo «mío» para aproximarse a lo «nuestro». Creo que el hecho de que nuestro máster se desarrolle en línea ha permitido que esta variedad estuviera presente en el texto final, ya que contábamos con personas procedentes de diferentes países de la geografía de habla hispana. Este hecho ha beneficiado al resultado entregado a la editorial, puesto que se aporta esta uniformidad entre las variantes del español, forjada entre todos los alumnos, para conseguir un texto pulido, comprensible y correcto en cualquier lugar. Por ello, el trabajo en equipo resulta tan enriquecedor, si bien es difícil coordinarse por los horarios que «ahogan» a cada uno.

Por otra parte, si retomamos el contenido, como ya hemos mencionado se trata de una guía práctica de uso para el personal sanitario encargado de la extracción de muestras sanguíneas. A mi modo de ver la intencionalidad del original y del texto meta es la misma, salvando el hecho de que los lectores son diferentes (tal y como se ha explicado anteriormente). Con respecto al tema tratado en el fragmento concreto que traduje de manera individual (en este caso el capítulo 4: **Variables previas al análisis y complicaciones de la venopunción**), debo decir que en él se hablaba sobre los factores que alteran los resultados de un análisis sanguíneo. Entre ellos el estrés, la posición corporal, el tabaquismo y la edad y sexo del paciente, por ejemplo. A su vez también se describen algunas de las dificultades que conlleva el ejercicio de la extracción de sangre y se proponen soluciones para evitar que estas complicaciones generen un peligro mayor para el paciente o para intentar prevenir la aparición de hematomas o hemorragias. Es cierto que el original contiene imágenes que ilustran y simplifican la interpretación y comprensión de las técnicas. Por otra parte, también me enfrenté a la bibliografía, que no supuso un gran reto gracias a las normas de la editorial de destino que decidían mantener el formato de citación del original. Para terminar, también pertenecían a mi fragmento las preguntas de repaso del final de ese capítulo 4, así como los recursos de Internet. No está de más decir que estas cuestiones se refieren al capítulo entero y que quisiera aportar que tuve que recurrir a fragmentos que no había traducido yo específicamente para resolverlas de manera adecuada. De nuevo, volvemos al tema de que no se debe concebir cada fragmento como una pieza separada, sino como parte de un puzle.

No obstante, lo cierto es que el aspecto que mayor concentración y consenso supuso fue la aplicación de las normas de la editorial que nos «contrató» para este importante encargo: la Editorial Panamericana, ya que al tratarse de toda una institución en el ámbito de las publicaciones de medicina de todo el mundo hispano tiene una serie de criterios, normas que se deben seguir a rajatabla. Entre estos se incluyen términos preferidos (y su correspondiente acentuación elegida), cómo proceder con los símbolos y espacios, mayúsculas o abreviaturas concretas. Todos estos requisitos suponían un reto desde el punto de vista del traductor, pero sobre todo desde el del revisor, puesto que podrían parecer aspectos *a priori* poco importantes, pero que son constantes en todo en todo el texto y contribuyen a la unificación y coherencia del mismo. Por ello, se tornan en elementos que adquieren el mismo estatus de importancia que los términos médicos en sí.

Asimismo, me gustaría explicar de manera breve la metodología que llevé a cabo para la traducción y revisión de mi fragmento (tarea previa a lo ya mencionado sobre el texto completo). En primer lugar, decidí navegar por la red para encontrar textos paralelos tanto en inglés como en español que me facilitaran la comprensión del tema y fueran un punto de apoyo para familiarizarme con la terminología específica. El siguiente paso fue seguir documentándome para dar una solución adecuada a la traducción de los términos especializados y los que no lo son, pero terminan siendo un obstáculo y motivo de más de un quebradero de cabeza. Además, al mismo tiempo fui retocando el texto original editable que recibimos, ya que el OCR había introducido símbolos extraños, caracteres especiales que no se correspondían con el PDF, números erróneos, formatos, tamaños y tipos de letra dispares y otros desajustes que modifiqué para poder introducir el texto en la herramienta TAO de MemoQ, que había instalado en el ordenador. Es cierto que comencé a utilizar esta herramienta a principio, pero no la aproveché para el total de la traducción, puesto que decidí decantarme por otras herramientas más sencillas (Microsoft Office) que me permitían traducir en cualquier ordenador en el que trabajara. Tras la traducción, revisé cada sección por separado en varias ocasiones: primero mediante la comparación del original con el texto meta para evitar que hubiera omisiones o errores de comprensión y/o traducción; en segundo lugar, varias lecturas separadas en el tiempo del texto meta solo, con el fin de comprobar la naturalidad del mismo y localizar posible erratas o errores ortográficos. Finalmente, la última revisión fue de los aspectos que se refieren al formato y en los que hice especial hincapié. De

modo que seguí las indicaciones que el cliente nos indicó para cumplir los requisitos impuestos.

Es decir, para enfrentarse a esta obra, y en general a cualquier traducción, es importante tener claro cuáles son los pasos que se deben seguir, comprobar que se ha comprendido el texto original para poder plasmar las ideas en el texto final. Aun así, no se debe quedar uno estancado en estos aspectos, ya que también entran en juego otros factores como el género textual, el lector meta, las exigencias del cliente. Son una serie de factores que al alteran el resultado final en cierta medida y que condicionan al traductor y le ponen en la tesitura de tomar una elección u otra como encargado de «crear» el texto en otro idioma.

Finalmente, también cabe mencionar que los plazos de entrega de la traducción y la revisión fueron ajustados para este encargo específico y que cuando el tiempo corre en tu contra las tareas se complican aún más.

En resumen, para esta guía en concreto, uno debe meterse en la piel del flebotomista, de sus profesores y hasta en la del propio paciente, como si de una aguja se tratara.

2. TEXTO META CON TEXTO ORIGEN:

En este apartado se enfrentan el texto original en inglés frente a la traducción realizada al español. En este caso se trata de un fragmento del capítulo 4, dedicado a los factores que pueden alterar los resultados de un análisis de sangre. A continuación, se presentan algunas complicaciones técnicas de la labor de extracción y, por último, se incluyen la bibliografía, recursos de Internet y las preguntas de repaso del final de este capítulo.

ENGLISH VERSION (ORIGINAL)	VERSIÓN EN ESPAÑOL (TRADUCCIÓN)
<p>CHAPTER 4: Preexamination Variables and Venipuncture Complications</p>	<p>Capítulo 4: Variables previas al análisis y complicaciones de la venopunción</p>
<p>Diet The ingestion of food and beverages alters the level of certain blood components. The tests most affected are lipids and glucose. Serum or plasma collected from patients shortly after a meal may appear cloudy or turbid (lipemic) (Fig. 4-1) owing to the presence of fatty substances. For most tests, the patient is required to fast for 10 to 12 hours (no food or drink, except water). As shown in Table 4-1, prolonged fasting, however, can also alter certain blood tests. When a fasting sample is requested, it is the responsibility of the blood collector to determine whether the patient has been fasting for the required length of time. If the patient has not, and the health care provider still wants the test, it must be noted on the requisition that the sample is "nonfasting."</p>	<p>Dieta La ingesta de alimentos y bebidas altera los niveles de algunos componentes sanguíneos. Las pruebas más afectadas son la de los lípidos y la de la glucosa. El suero o plasma extraídos de aquellos pacientes que acaban de ingerir alimentos puede tener un aspecto turbio (lipémico) (fig. 4-1) debido a la presencia de sustancias grasas. El paciente debe estar en ayunas entre 10 y 12 horas antes de la mayoría de las pruebas (no puede ingerir alimentos ni bebidas, salvo agua). No obstante, prolongar esta situación durante demasiado tiempo también puede alterar algunos análisis de sangre, como se indica en el cuadro 4-1. Cuando se necesita una muestra en ayunas, el flebotomista es el encargado de determinar si el paciente ha estado el tiempo suficiente sin ingerir alimentos y bebidas. Si no es el caso, pero el profesional de la salud quiere realizar la prueba analítica de todos modos, debe indicarse en el volante de petición que el paciente "no ha ayunado".</p>
<p>Posture Changes in patient posture from a supine to an erect position cause variations in some blood constituents, such as cellular elements, plasma proteins, compounds</p>	<p>Posición Los cambios de posición de decúbito supino a bipedestación producen variaciones en algunos componentes sanguíneos del paciente como los elementos celulares, las proteínas</p>

<p>bound to plasma proteins, and high molecular weight substances. The large size of these substances prevents their movement between the plasma and tissue fluid when body position changes. Therefore, when a person moves from a supine to an erect position and water leaves the plasma, the concentration of these substances increases in the plasma. Table 4-1 lists the tests most noticeably affected. The concentration of these analytes can increase 4 percent to 15 percent within 10 minutes after changing from a supine position to standing. After returning to the supine position from standing, it takes about 30 minutes for the analytes to decrease to the original level. This is most noticeable in patients with disorders such as congestive heart failure and liver disease that cause increased fluid to remain in the tissue.</p>	<p>plasmáticas, los compuestos ligados a las proteínas plasmáticas y las sustancias de elevado peso molecular. Su gran tamaño no les permite moverse entre el plasma y el líquido intersticial cuando el cuerpo cambia de posición. Por ello, cuando una persona pasa de posición de decúbito a bipedestación y el agua abandona el plasma, aumenta la concentración plasmática de dichas sustancias. El cuadro 4-1 contiene un listado de las pruebas más afectadas. La concentración de estos analitos puede aumentar entre un 4 y un 15% en un período de diez minutos tras este cambio. Al volver de bipedestación a decúbito supino, los analitos tardan alrededor de 30 minutos en volver a su nivel original. Esta situación es más pronunciada entre aquellas personas que padecen enfermedades como la insuficiencia cardíaca congestiva o una hepatopatía, pues hacen que el aumento de líquido permanezca en el tejido.</p>												
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="236 1057 699 1209">Normal plasma</td> <td data-bbox="699 1057 794 1209"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="236 1209 699 1361">Icteric plasma</td> <td data-bbox="699 1209 794 1361"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="236 1361 699 1514">Lipemic plasma</td> <td data-bbox="699 1361 794 1514"></td> </tr> </table>	Normal plasma		Icteric plasma		Lipemic plasma		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="810 1057 1289 1200">Plasma normal</td> <td data-bbox="1289 1057 1417 1200"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="810 1200 1289 1344">Plasma icterico</td> <td data-bbox="1289 1200 1417 1344"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="810 1344 1289 1487">Plasma lipémico</td> <td data-bbox="1289 1344 1417 1487"></td> </tr> </table>	Plasma normal		Plasma icterico		Plasma lipémico	
Normal plasma													
Icteric plasma													
Lipemic plasma													
Plasma normal													
Plasma icterico													
Plasma lipémico													
<p>FIGURE 4-1 Normal, icteric, and lipemic specimens. <i>(Reproduced with permission from Strasinger, S.K., and Di Lorenzo. MS.: The Phlebotomy Textbook, ed. 3. Philadelphia. F.A. Davis. 2011.)</i></p> <p>TECHNICAL TIP 4-1 Asking elderly patients to sit while you are checking their identification and arranging the equipment can allow the patient's blood to stabilize.</p>	<p>FIGURA 4-1 Muestras normal, icterica y lipémica <i>(Reproducido con autorización de Strasinger, S.K., and Di Lorenzo. MS.: The Phlebotomy Textbook, ed. 3. Philadelphia. F.A. Davis. 2011).</i></p> <p>CONSEJO 4-1 Si se les pide a los pacientes geriátricos que se sienten mientras se les identifica y se prepara el material, se logrará que su sangre se estabilice.</p>												

<p>Exercise Moderate or strenuous exercise affects laboratory test results, as shown in Table 4-1. The effects of exercise depend on the physical fitness and muscle mass of the patient, the strenuousness and intensity of the exercise, and the time between the exercise and blood collection. The values usually return to normal within several hours of relaxation in a healthy person; however, skeletal muscles may be elevated for 24 hours.</p>	<p>Ejercicio físico El ejercicio moderado o intenso modifica los resultados de las pruebas analíticas, tal y como se muestra en el cuadro 4-1. Los efectos del ejercicio físico dependen de la forma física y la masa muscular del paciente, de la intensidad y dificultad del ejercicio y del tiempo transcurrido entre su práctica y la extracción de sangre. Los valores de una persona sana suelen volver a su estado normal después de relajarse durante algunas horas, aunque, en ocasiones, los valores musculares continúan elevados durante 24 horas.</p>
<p>Stress Failure to calm a frightened, nervous patient before sample collection may increase levels of certain analytes, as listed in Table 4-1. It has been reported that white blood cell (WBC) counts collected from a crying baby may be markedly elevated. In contrast, WBC counts in early morning samples collected from patients in a basal state will be decreased until normal activity is resumed. Elevated WBC counts return to normal within 1 hour</p>	<p>Estrés Si no se consigue tranquilizar a un paciente asustado o nervioso antes de la extracción de muestras, los niveles de ciertos analitos podrían aumentar, tal y como se enumera en el cuadro 4-1. Se ha constatado que el recuento total de leucocitos de una muestra extraída a un bebé que está llorando es notoriamente más elevado. Por el contrario, el recuento total de leucocitos en muestras tomadas a primera hora de la mañana de pacientes en estado basal será menor hasta que retomen su actividad normal. Los niveles elevados de este recuento vuelven a su estado normal al cabo de una hora.</p>
<p>TECHNICAL TIP 4-2 For an accurate WBC count, discontinue blood collection from a crying child until after the child has been calm for at least 1 hour.</p>	<p>CONSEJO 4-2 Para conseguir un recuento total de leucocitos preciso, debe interrumpirse la extracción de sangre si el niño está llorando hasta que se muestre tranquilo durante al menos una hora.</p>
<p>Smoking The effects of smoking on laboratory test results are shown in Table 4-1. The extent of the effect depends on the type and the number of cigarettes smoked and the amount of smoke inhaled. Smoking affects the levels of immunoglobulins, lowering the effectiveness of the immune system. Because of the risk of infection, surgery</p>	<p>Tabaquismo Los efectos del tabaquismo en los resultados de las pruebas analíticas se muestran en el cuadro 4-1. El alcance de los efectos depende del tipo y la cantidad de cigarrillos fumados y del humo inhalado. El tabaquismo modifica los niveles de inmunoglobulinas y reduce la eficacia del sistema inmunitario. Se puede posponer la intervención quirúrgica debido al riesgo de infección.</p>

<p>may be postponed.</p>	
<p>Altitude Red blood cell (RBC) counts and hemoglobin and hematocrit values are increased in high altitude areas such as the mountains where there are reduced oxygen levels. Reference ranges for RBC parameters must be established for populations living higher than 5,000 feet above sea level.</p>	<p>Altitud El recuento eritrocitario y los valores de hemoglobina y hematocrito aumentan en zonas de gran altitud como las montañas, donde el nivel de oxígeno es menor. Es necesario establecer intervalos de referencia para los parámetros eritrocitarios de las poblaciones que residan a más de 1 500 m s. n. m.</p>
<p>Age and Gender Laboratory results vary in infancy, childhood, adult hood, and the elderly because of the gradual change in the composition of body fluids. Reference ranges are established for the different patient age and gender groups; therefore, the age or date of birth and gender of the patient must be present on the requisition form.</p>	<p>Edad y sexo Los resultados de las pruebas analíticas varían si el paciente es un bebé, un niño, un adulto o un anciano, debido a que la composición de los líquidos corporales cambia de manera gradual. Existen intervalos de referencia para los grupos de pacientes de distinta edad y sexo. Por eso, se debe indicar en el volante de petición la edad o la fecha de nacimiento, así como el sexo del paciente.</p>
<p>Pregnancy Pregnancy related differences in laboratory test results are caused by physiological changes in the body including increases in plasma volume. The increased plasma volume may cause a dilutional effect and lower certain analytes, as listed in Table 4-1.</p>	<p>Embarazo Las diferencias relacionadas con el embarazo en los resultados de las pruebas analíticas se producen por cambios fisiológicos en el cuerpo, entre los cuales se encuentra el aumento del volumen plasmático, que puede tener un efecto dilucional y reducir algunos analitos, como los enumerados en el cuadro 4-1.</p>
<p>Diurnal Variation The concentration of some blood constituents is affected by the time of day. Diurnal rhythm is the normal fluctuation in blood levels at different times of the day based on a 24-hour cycle of eating and sleeping. Blood analytes are released into the bloodstream intermittently. Table 4-1 lists the major analytes affected by diurnal variation.</p>	<p>Variabilidad diurna La concentración de algunos componentes sanguíneos varía según el momento del día. El ritmo circadiano es la fluctuación normal de los niveles en sangre durante los diferentes momentos del día en base a un ciclo de 24 horas de ingesta de alimentos y sueño. Los analitos se liberan al torrente sanguíneo de manera intermitente. En el cuadro 4-1 se enumeran los analitos principales que se ven afectados por la variabilidad diurna.</p>
<p>TECHNICAL TIP 4-3 Cortisol and iron levels can differ by 50 percent between 8 a.m. and 4 p.m.;</p>	<p>CONSEJO 4-3 Los niveles de cortisol y hierro pueden variar un 50% entre las ocho de la mañana y las cuatro de la tarde. Por lo tanto, es importante</p>

<p>therefore, it is important to collect samples for analytes that exhibit diurnal variation at the correct scheduled time.</p>	<p>extraer las muestras para analitos que se ven afectados por la variabilidad diurna a la hora prevista.</p>
<p>Medications</p> <p>Certain medications (Table 4-2) may affect a patient's test results, either by changing a metabolic process within the patient or by producing interference with the testing procedure. IV administration of dyes used in diagnostic procedures also can interfere with testing procedures. Fortunately, the patient's health-care provider will know about these.</p>	<p>Medicamentos</p> <p>Es posible que algunos medicamentos (cuadro 4-2) afecten a los resultados de las pruebas analíticas del paciente, bien porque cambian un proceso metabólico o bien porque interfieren en las pruebas. Asimismo, la administración de colorantes por vía intravenosa utilizados en algunas técnicas de diagnóstico puede modificar las pruebas. Por suerte, el profesional de la salud conocerá esta información.</p>
<p>TECHNICAL TIP 4-4</p> <p>Patients taking blood thinners will usually mention this; however, it is a good practice to ask the patient whether he or she is taking a blood thinner, indicating that additional pressure may be needed after collection.</p>	<p>CONSEJO 4-4</p> <p>Los pacientes que están en tratamiento con anticoagulantes suelen mencionarlo, pero es recomendable consultarles para indicar la necesidad de ejercer mayor presión tras la extracción.</p>
<p>TECHNICAL COMPLICATIONS</p> <p>Failure to Obtain Blood</p> <p>The primary complication for the blood collector is the failure to obtain blood when the needle is inserted. Figure 4-2 illustrates possible causes of failure to obtain blood. Slightly moving or turning the needle may result in blood flow without having to repuncture the patient.</p>	<p>COMPLICACIONES TÉCNICAS</p> <p>Incapacidad para extraer una muestra de sangre</p> <p>La complicación principal a la que se puede enfrentar un flebotomista es la incapacidad para extraer una muestra de sangre tras haber insertado la aguja. La figura 4-2 ilustra las posibles causas de esta complicación. Si se mueve o gira la aguja ligeramente se activará el flujo sanguíneo y no será necesario volver a pinchar al paciente.</p>
<p>Needle Beside the Vein</p> <p>A frequent reason for the failure to obtain blood occurs when a vein is not well anchored prior to the puncture. The needle may slip to the side of the vein without actual penetration ("rolling vein") (see Fig 4-2H). Gently touching the area around the needle with a cleansed, gloved finger may determine the positions of the vein and the needle, and allow the needle to be slightly redirected. To avoid having to repuncture the patient, withdraw the needle until the bevel is just under the</p>	<p>Localización de la aguja junto a la vena</p> <p>Puede suceder que la vena no esté bien fijada antes de la punción, lo que suele impedir la extracción de sangre. La aguja puede deslizarse a un lado de la vena sin llegar a penetrarla ("vena esquivada") (véase fig. 4-2H). Suavemente, se puede tocar la zona alrededor de la aguja con un dedo previamente desinfectado y cubierto por un guante, con el fin de saber dónde están localizadas la vena y la aguja para que sea posible desviar ligeramente la aguja. Con el fin de evitar otra punción, se retira la aguja hasta situar el bisel</p>

skin, reanchor the vein, and redirect the needle into the vein.

justo debajo de la piel, se vuelve a fijar la vena y se reencauza la aguja al interior de esta.

TABLE 4-2 Common Medications Affecting Laboratory Tests

Medication	Affected Tests/Systems
Acetaminophen and certain antibiotics	Elevated enzymes and bilirubin liver and
Cholesterol lowering drugs	Prolonged PT and APTT
Certain antibiotics	Elevated creatinine, electrolyte imbalance BUN, and
Corticosteroids and estrogen diuretics	Elevated amylase and lipase
Diuretics	Increased calcium, glucose, and uric acid and decreased sodium and potassium

CUADRO 4-2 Medicamentos comunes que alteran las pruebas analíticas

Medicamento	Pruebas/sistemas alterados
Paracetamol y algunos antibióticos	Aumento del nivel de enzimas hepáticas y bilirrubina
Fármacos hipocolesterolemiantes	Prolongación de TP y TTPA
Algunos antibióticos	Aumento de BUN y del nivel de creatinina, así como desequilibrio electrolítico
Corticosteroides y estrógenos diuréticos	Aumento del nivel de amilasa y lipasa
Diuréticos	Aumento del nivel de calcio, glucosa y ácido úrico, y disminución del nivel de sodio y potasio

Chemotherapy	Decreased RBCs, WBCs, and platelets	Quimioterapia	Disminución del recuento de eritrocitos, leucocitos y plaquetas
Aspirin, salicylates, and herbal supplements	Prolonged PT and bleeding time	Aspirina, salicilatos y fitoterapia	Prolongación de TP y tiempo de sangrado
Radiographic contrast media	Routine urinalysis	Medios de contraste radiológico	Análisis rutinario de orina
Fluorescein dye	Increased creatinine, cortisol, and digoxin	Fluoresceína (colorante)	Aumento del nivel de creatinina, cortisol y digoxina
Oral contraceptives	Decreased apoproteins, transcortin, cholesterol, HDL, triglycerides, LH, FSH, ferritin, and iron	Anticonceptivos orales	Disminución del nivel de apoproteínas, transcortina, colesterol, HDL, triglicéridos, LH, FSH, ferritina y hierro
<p>APTT= activated partial thromboplastin time; BUN= blood urea nitrogen; FSH= follicle stimulating hormone; HDL= high-density lipoprotein; LH= luteinizing hormone; PT=prothrombin time; RBCs =red blood cells; WBCs =white blood cells</p>		<p>TTPA= tiempo de tromboplastina parcial activado; BUN= nitrógeno ureico en sangre; FSH= hormona foliculoestimulante; colesterol HDL= lipoproteína de alta densidad; LH= hormona luteinizante; TP= tiempo de protrombina</p>	
<p>A 15 to 30 degree angle Skin</p>		<p>A Ángulo de 15 a 30° Piel</p>	

<p>Vein Correct insertion technique (blood flows freely into needle)</p>	<p>Vena Técnica de inserción correcta (la sangre fluye libremente por la aguja)</p>
<p>B Skin Vein Bevel on upper wall of vein (does not allow blood to flow)</p>	<p>B Piel Vena El bisel está en la pared superior de la vena (la sangre no fluye)</p>
<p>C Skin Vein Bevel on lower wall of vein (does not allow blood to flow)</p>	<p>C Piel Vena El bisel está en la pared inferior de la vena (la sangre no fluye)</p>
<p>D Skin Vein Needle rotated 45° (allows blood to flow)</p>	<p>D Piel Vena Aguja girada 45° (la sangre fluye)</p>
<p>E Skin Vein Needle inserted too far</p>	<p>E Piel Vena Inserción demasiado profunda de la aguja</p>
<p>F Skin Hematoma Vein Needle partially inserted (causes blood to leak into tissue)</p>	<p>F Piel Hematoma Vena Inserción parcial de la aguja (la sangre se filtra al tejido)</p>
<p>G Skin Vein Collapsed vein</p>	<p>G Piel Vena Vena colapsada</p>
<p>H Skin Vein When the vein rolls, the needle may slip to the side of the vein without penetrating it.</p>	<p>H Piel Vena Si la vena es esquiva, la aguja podría deslizarse a su lado sin llegar a penetrarla.</p>
<p>FIGURE 4-2 Possible reasons for failure to obtain blood. <i>(Reproduced with permission from Strasinger, S.K., and Di Lorenzo, M.S.· The Phlebotomy Textbook, ed. 3. Philadelphia, F.A. Davis, 2011.)</i></p>	<p>FIGURA 4-2 Posibles causas de la incapacidad para extraer una muestra de sangre <i>(Reproducido con autorización de Strasinger, S.K., and Di Lorenzo, M.S.· The Phlebotomy Textbook, ed. 3. Philadelphia, F.A. Davis, 2011).</i></p>
<p>BIBLIOGRAPHY</p>	<p>BIBLIOGRAFÍA</p>

<p>CLSI: <i>Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture</i>, ed. 6. Approved Guideline GP41-A6 (H03-A6). Wayne, PA, CLSI, 2007.</p> <p>CLSI: <i>Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens for Common Laboratory Tests</i>, ed. 4. Approved Guideline GP44-A4 (H18-A4). Wayne, PA, CLSI, 2012.</p> <p>Strasinger, S.K., and DiLorenzo, M.S.: <i>The Phlebotomy Textbook</i>, ed. 3. Philadelphia, PA, F.A. Davis, 2011.</p>	<p>CLSI: <i>Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture</i>, ed. 6. Approved Guideline GP41-A6 (H03-A6). Wayne, PA, CLSI, 2007.</p> <p>CLSI: <i>Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens for Common Laboratory Tests</i>, ed. 4. Approved Guideline GP44-A4 (H18-A4). Wayne, PA, CLSI, 2012.</p> <p>Strasinger, S.K., and DiLorenzo, M.S.: <i>The Phlebotomy Textbook</i>, ed. 3. Philadelphia, PA, F.A. Davis, 2011.</p>
<p>INTERNET RESOURCES</p> <p>www.clsi.org</p> <p>For additional material, please visit http://davisplus.fadavis.com.</p>	<p>RECURSOS DE INTERNET</p> <p>www.clsi.org</p> <p>Para material adicional, consulte: http://davisplus.fadavis.com.</p>
<p>REVIEW QUESTIONS</p> <p>1. Which of the following techniques are acceptable when blood is not obtained after needle insertion?</p> <ol style="list-style-type: none"> Gently advancing the needle Gently pulling the needle back Inserting a new tube into the holder All of the above 	<p>PREGUNTAS DE REPASO</p> <p>1. ¿Cuál de estas técnicas es adecuada cuando no se logra extraer sangre tras haber insertado la aguja?</p> <ol style="list-style-type: none"> Avanzar la aguja lentamente Retirar la aguja suavemente Insertar un tubo nuevo en la campana Todas las anteriores
<p>2. Which of the following is most critically affected in a hemolyzed specimen?</p> <ol style="list-style-type: none"> Potassium Albumin Total protein Calcium 	<p>2. ¿Cuál de las siguientes sustancias se altera de manera más crítica en una muestra hemolizada?</p> <ol style="list-style-type: none"> Potasio Albúmina Proteínas totales Calcio
<p>3. What should the blood collector do first when a patient develops syncope?</p> <ol style="list-style-type: none"> Lower the patient's head Apply cold compresses to the patient's neck Remove the tourniquet and needle Place the patient on a bed 	<p>3. ¿Cuál es el primer paso que debe seguir el flebotomista si un paciente sufre un síncope?</p> <ol style="list-style-type: none"> Bajar la cabeza del paciente Colocar compresas frías sobre el cuello del paciente Retirar el torniquete y la aguja Trasladar al paciente a una camilla

<p>4. When performing venipuncture on a pediatric patient, the blood collector may require:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Assistance b. A pediatric requisition c. Partial-draw evacuated tubes d. Both a and c 	<p>4. Si el flebotomista debe realizar la venopunción a un paciente pediátrico puede necesitar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Ayuda b. Un volante de petición pediátrico c. Tubos de vacío de extracción parcial d. La respuesta a y c son correctas
<p>5. Geriatric patients are more prone to hematoma formation because:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. They have smaller veins b. Tourniquets must be tied tighter c. Their veins have decreased elasticity d. They have difficulty making a fist 	<p>5. Los pacientes geriátricos son proclives a que se les forme un hematoma porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Sus venas son de menor tamaño b. Los torniquetes se deben aplicar con más fuerza c. Sus venas son menos elásticas d. Les resulta más difícil apretar el puño
<p>6. Which of the following reasons would cause a sample to be rejected?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Clots in a lavender stopper tube b. Collection in a partial-draw tube c. Incompletely filled SST tube d. Clots in a red stopper tube 	<p>6. ¿Cuál de los siguientes motivos es válido para rechazar la muestra?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Formación de coágulos en un tubo con tapón lila b. Extracción en un tubo de llenado parcial c. Tubo separador de suero que no se ha llenado por completo d. Formación de coágulos en un tubo con tapón rojo
<p>7. What can cause blood to begin to flow and then stop after the evacuated tube is pushed onto the needle?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. An occluded vein b. Collapsing of the vein c. The bevel of the needle resting on the vein wall d. All of the above 	<p>7. ¿Cuál de las siguientes situaciones puede provocar que la sangre fluya, pero se detenga después de introducir el tubo de vacío en la aguja?</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Una vena ocluida b. Colapso de la vena c. El bisel de la aguja se ha apoyado en la pared de la vena d. Todas las anteriores
<p>8. A patient is scheduled to have a blood simple drawn at 08:00 and again at 16:00. The reason for these instructions is that:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. The patient will be fasting for the 08:00 sample. b. The patient will be more stressed after just waking up c. The substance being tested exhibits diurnal variation 	<p>8. Un paciente tiene dos citas concertadas para la extracción de una muestra, una a las 8:00 y otra a las 16:00. El motivo es que:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. El paciente acudirá en ayunas para la extracción de las 8:00 b. El paciente estará más estresado después de despertarse c. La sustancia que se analiza presenta variabilidad diurna d. El laboratorio estará demasiado ocupado y no podrá analizar a tiempo la muestra de las

<p>d. The laboratory may be too busy to analyze the 08:00 sample on time.</p>	<p>8:00</p>
<p>9. Which of the following can cause hematoma formation? a. Inserting the needle through the vein b. Bending the arm while applying pressure c. Excessive probing d. All of the above</p>	<p>9. ¿Cuál de las siguientes acciones puede provocar la formación de un hematoma? a. Atravesar la vena con la aguja b. Flexionar el codo mientras se ejerce presión c. Pinchar insistentemente d. Todas las anteriores</p>
<p>10. Match the following patient variables with the possible effect on test results: a. __ Decreased glucose 1. Stress b. __ Increased hemoglobin 2. Long-term exercise c. __ Increased white blood cells 3. Prolonged fasting d. __ Increased creatine kinase 4. Altitude</p>	<p>10. Unir las siguientes variables del paciente con sus posibles efectos en los resultados de las pruebas analíticas: a. __ Disminución del nivel de glucosa 1. Estrés b. __ Aumento de la hemoglobina 2. Ejercicio prolongado c. __ Aumento del recuento leucocitario 3. Ayuno prolongado d. __ Aumento del nivel de creatina-cinasa 4. Altitud</p>

3. COMENTARIO

Este apartado se dividirá en diferentes secciones que pretenden explicar de una manera detallada todo lo referente al proceso de traducción que llevé a cabo durante el período de prácticas, así como las mayores barreras y dudas que surgieron durante el mismo y las soluciones para encontrar la salida de los diversos laberintos en los que se puede llegar a adentrar una traductora cuando está desempeñando su labor. Finalmente, se presentarán los recursos más utilizados y prácticos para la traducción médica y, en especial, para la traducción de este encargo como diccionarios, bases de datos, repositorios de revistas especializadas, textos paralelos, etc.

3.1. METODOLOGÍA SEGUIDA

«Lefevre afirma que de nada sirve la teoría de la traducción si nos olvidamos de su fin último: trasladar el texto a aquellos que no pueden acceder a su forma original.»

En esta cita, E. Cámara Aguilera nos devuelve la concepción de la traducción que contemplaba Lefèvre y me parece un buen punto de partida, ya que esta idea es la que me acompañó mientras traducía *Blood Collection. A short course*. Considero importante ante todo ser conscientes del poder y la responsabilidad que conlleva ser traductor de cualquier tipo de texto. Es primordial dedicar tiempo a la corrección y evitar que aparezcan errores en nuestra traducción, ya que muchas personas accederán a esa versión en lengua meta (sin poder compararla con el original) y la presencia de un error o confusión podría pasar desapercibida y tomada como real. Por ello, es de suma importancia que tomemos conciencia de lo que se nos encarga y obremos de la mejor manera posible. Considero que unos segundos o terceros ojos son siempre necesarios para revisar el trabajo, pero que al menos no se critique nuestro producto final porque no lo hemos investigado, pulido o corregido lo suficiente. Dicho esto, me dispongo a explicar los pasos que seguí hasta terminar mi traducción:

a) Lectura general, búsqueda de información y lectura de mi fragmento:

Lo primero que creo que se debe hacer es leer la obra que se nos encargan y con esto me refiero a la obra en conjunto. Debido al escaso tiempo con el que contábamos no me pude parar tanto como hubiese querido en el resto de secciones, pero traté de quedarme

con la idea y la esencia generales del texto. A continuación, me dispuse a buscar información sobre el campo especializado de la *flebotomía*, di con distintos artículos, manuales, cursillos (algunos con un grado de especialización mayor) hasta que decidí centrarme en los textos paralelos que se describirán más adelante. Considero que cuando alguien busca información se puede sentir cargado y también opino que es difícil determinar qué fuentes son fiables y cuáles no. Además, es importante que los textos paralelos con los que se trabaje sean tanto en el idioma original como en el meta, ya que los textos en inglés nos servirán para ubicarnos mejor en la temática y comprender los conceptos y procedimientos de la extracción sanguínea (además de analizar elementos de la cultura original que, sin quererlo, el autor ha plasmado en ese texto; por su parte, los textos en español pueden cumplir ese mismo cometido, pero además son una buena fuente para saber cuáles son los términos especializados más utilizados en situaciones reales y para tomar ideas sobre cómo estos se enmarcan en la redacción de un texto. Tras haberme empapado y especializado en el campo, decidí releer el fragmento que se me había asignado, ahora con ojos de una persona más experta, para marcar los que a primera vista me parecerían los elementos más complejos para traducir, esto es, mi primera selección de términos.

b) Elaboración de mi glosario particular, traducción por fragmentos y revisión de otros compañeros:

Es cierto que en la semana previa habíamos elaborado un glosario entre todos los compañeros, pero fuimos comprobando que no estaba del todo completo, ni era correcto al cien por cien, además de no contener todas las dudas que me surgieron como individual con respecto a mi fragmento. Por ello, fue necesario volver a investigar y desenmarañar los entresijos de las palabras más especializadas. Aquí entraron en juego los recursos que también se describen más adelante, además de los textos paralelos ya mencionados. No obstante, es cierto que a veces contemplamos las palabras más técnicas y las «acusamos» de ser las culpables de nuestros quebraderos de cabeza, pero tras años de enfrentarme a textos de diversa índole y «color» puedo decir que, en ocasiones, son las palabras que aparentemente parecen sencillas las que complican la labor, ya que una palabra que podríamos denominar «general» puede interpretarse y traducirse de tantos modos distintos, que la mera elección de una única propuesta puede resultar el más laborioso de los encargos. Tras consultar diversas fuentes y haber creado

mi glosario particular me dispuse a traducir. Debido a los horarios de mi vida cotidiana, elegí la opción de entregar un único fragmento semanal la primera semana, mientras que opté por dividirlo en fragmentos diarios más cortos durante la segunda semana. Como dato importante, tuve en cuenta las normas de la Editorial Panamericana y sus preferencias por ciertos términos o acentuaciones y traté de no olvidarme del objetivo del TO y del TM mientras traducía. Al mismo tiempo, los compañeros podían pasarse por mi hilo de traducción y aportar sus correcciones y sugerencias a mi fragmento. Del mismo modo, yo hice lo mismo en los hilos de mis compañeros. De esta forma, íbamos traduciendo y esbozando las primeras revisiones al mismo tiempo. Se trata de una buena técnica, ya que contamos con revisores externos que eran igual de expertos que nosotros mismos en el tema, pues se estaban enfrentando al mismo texto. Asimismo, nuestros profesores se convirtieron en buenos críticos de nuestras traducciones, además de un buen bastón de apoyo para la resolución de dudas y la reflexión. Además, contábamos con una representante de la Editorial Panamericana a cual podíamos plantear cualquier tipo de duda. Fue un modo de trabajar mano a mano con el propio cliente, que se mostró muy colaboradora durante el proceso.

c) Revisión de la propia traducción y entrega de traducción en el lienzo:

Al finalizar el período de traducción propiamente dicha, cada alumno tuvo que aplicar las correcciones que le habían comentado entre todos en los foros a su traducción, además de revisar de nuevo el texto en su totalidad, por si se diese el caso de que aún quedase algún error. Tras esto, todos publicamos el que considerábamos que debía ser nuestro fragmento final en el lienzo de traducciones. Por allí, todavía pasaron las alumnas que ayudaron a los profesores a realizar una revisión conceptual, terminológica y estilística de los fragmentos. Tras aplicar de nuevo estos cambios a mi traducción publiqué de nuevo la versión «definitiva» de mi fragmento. Eso sí, mi versión y la del resto de compañeros eran versiones «vírgenes» en formato, por lo que seguimos con el siguiente proceso: la fase de revisión por grupos.

d) Fase de revisión de otro capítulo por grupos:

Nos dividimos en equipos y en mi caso concretó me tuve que dedicar a una de las tareas: Revisión de las pautas de la Editorial. Para realizar esta labor en el capítulo 3 (ya que se nos asignó un capítulo diferente al que habíamos traducido), tuve en cuenta el

PDF que la propia Editorial Panamericana nos proporcionó y en el que aparecían sus normas. También es cierto que visité su página Web (aunque ya lo había hecho previamente) para conocer mejor al cliente, ya que es un factor que influye considerablemente en que la traducción sea exitosa o, por el contrario, no. Asimismo, a aquel PDF inicial había ido añadiendo otros aspectos y/o aclaraciones que se habían resuelto en el foro de comunicación con la editorial para tenerlas en cuenta en mi revisión también. Mientras yo realizaba esta tarea de revisión otra compañera del grupo se dedicaba a revisión de las siglas, otra a cuestiones ortotipográficas, etc. Hay que destacar que podíamos realizar estas tareas simultáneamente gracias a un documento compartido de Google Drive. Cuando las revisoras principales terminaron su labor entregamos la versión final de nuestro capítulo 3 en versión monolingüe (solo español). Cada grupo entregó su versión final con la esperanza de que la editorial quedara contenta con el resultado final tras unir los distintos capítulos.

Finalmente, me gustaría comentar que comencé a realizar la traducción con la ayuda de una herramienta TAO, pero que tuve que decantarme por continuar con Microsoft Office para poder realizar la traducción en distintos ordenador, sin necesidad de instalar nada nuevo en ellos. No obstante, intenté mantener la cohesión y coherencia en los términos (punto que me resulta más positivo de las TAO) a lo largo de todo mi fragmento. Es decir, traté de evitar que el cambiar de herramienta perjudicara a la producción de mi texto.

3.2. PROBLEMAS Y DIFICULTADES DE TRADUCCIÓN (CLASIFICACIÓN Y SOLUCIÓN)

Para la clasificar los problemas me he basado en la propuesta de Nord (En Waddington, C. (2000). Es por ello que los divido en:

a) Pragmáticos: «derivados del contraste entre los destinatarios del TO y del TL, entre los motivos que hay detrás de la producción de ambos textos, entre las funciones de ambos, etc.» Dentro de este grupo se deben englobar algunos aspectos como las propias pautas de la Editorial, que confieren características especiales al texto meta. Como ejemplos representativos:

- El espacio fijo que se debe colocar entre las cifras y los símbolos. Puede parecer poco perceptible al ojo, pero sí que se nota y es un aspecto que se ha de tener en cuenta.

Además, tratándose de un texto sobre la extracción de sangre se incluyen bastantes símbolos que tienen que ver con medidas del Sistema Internacional, por lo que es recurrente el uso de este tipo de espacio.

- La preferencia de algunos términos frente a otros como es el caso de «decúbito supino». Tras conocer cuál es versión recomendada por el cliente, basta con ceñirse a ella y ser coherente en el resto del texto. De ahí la importancia de leer con atención las pautas, recordarlas y aplicarlas.

b) Culturales: «convenciones textuales, norma generales de estilo, convenciones sobre cómo se pueden resaltar determinados elementos en un texto, etc.»

En este texto concreto el tema en sí supone una dificultad y contiene una gran diferencia cultural, ya que el tema en torno al que gira el texto, la *flebotomía*, no es igual en ambas culturas. Como se explicó en la introducción, el lector del texto original es un *flebotomista* (dedicado a la extracción de sangre y que desempeña la labor tras realizar un curso de unas semanas o meses), mientras que el lector meta será un licenciado, diplomado o graduado en Enfermería (tres, cuatro o cinco años de estudios) o, incluso, un auxiliar de enfermería. La formación de la figura estadounidense y de la de los países de habla hispana es diferente, por lo que el modo de apreciar el texto también lo será.

c) Problemas lingüísticos:

Es este el punto más peliagudo, ya que aquí se podrán reunir la mayoría de los problemas de traducción a los que me he enfrentado. Por ello, los enumeraré y describiré a continuación:

* Uso excesivo de la pasiva en inglés:

the patient is required to fast for 10 to 12 hours

will be decreased

It has been reported

Solución en español:

- Cambio a voz activa: «el paciente debe estar en ayunas entre 10 y 12 horas»;

«será menor»

- Uso de la pasiva impersonal (algo más común en textos científicos y que aporta el toque de seriedad al texto al desligarlo de un sujeto marcado): «se ha constatado que...»

- Otra opción sería reformular la frase de tal forma que se evitara el uso de la pasiva. En realidad, la reformulación, los sinónimos, etc. son muy útiles para lograr que el texto meta en español suene natural y no resulte un calco del inglés. Es decir, que se lea como si el texto meta fuera un original.

* Uso excesivo y significado de los verbos modales: Esos *may*, *might*, *could* que abundan tanto en los textos científicos en inglés suponen un problema para el traductor, ya que tiene que indagar (más aún si cabe) el porqué de su introducción. Cuando algo no se da por seguro en un texto científico, puede haber más de un motivo oculto tras ellos, pero seguramente sea el miedo a que el texto se quede obsoleto rápidamente. Esto se debe al ritmo vertiginoso al que avanza la ciencia y cómo lo que parecía cierto hoy, puede negarse mañana. Para afrontar la traducción de estos verbos modales no existe una *ciencia* clara, sino que depende de si estamos seguros de que la afirmación o la negación que los acompaña está aceptado en el mundo científico o no. Para ello, tendremos que lograr ser expertos en la materia o consultar con alguna persona que lo sea. En el desarrollo de las prácticas yo misma no era consciente de la cantidad de modales traducidos de manera literal que había introducido hasta que un compañero me llamó la atención al respecto y comencé a fijarme en que hay muchos en el texto y que se debe tener cuidado con ellos. En el caso de que sepamos a ciencia cierta que algo es oficial en el mundo científico podremos eliminar directamente el modal, pero si no es así se debe mantener de algún modo u otro esa idea de duda.

* Uso excesivo del gerundio:

En inglés es muy frecuente el uso del gerundio, mientras que en español suena artificial y, de hecho, anglicado.

Slightly moving or turning the needle may result

Solución: en este caso se ha optado por una oración condicional e impersonal que logra que el gerundio no esté presente en el texto en español:

«Si se mueve o gira la aguja ligeramente se activará el flujo sanguíneo»

*Los adverbios terminados en *-ly* no siempre pueden traducirse como «-mente»

En inglés es frecuente el uso de muchos adverbios que terminan en el sufijo que se menciona arriba, pero en español el uso excesivo de los adverbios terminados en «-mente» resulta recargado y nada recomendable. Por ello, he optado por intentar utilizarlo lo menos posible y recurrir a «de manera...»; *fortunately* (por suerte);

Otros problemas a los que me he enfrentado por las diferencias entre el inglés y el español son:

* La transitividad e intransividad (diferencias)

* Cambios de categoría gramatical

* Los términos especializados (cuya fuente principal de consulta que me llevó a decantarme por una solución y no otra aparece en el glosario, así como su definición, también presente en el glosario).

* La técnica de repetición muy utilizada en inglés, pero que en español se debe sustituir por pronombres, reformulación u omisión

* Adjetivos en inglés que no queda claro a qué elemento se refieren

* El tiempo ajustado para la realización de la traducción

* El uso exagerado de siglas en inglés y el hecho de que en español (incluso científico) se prefieren evitar.

*La dificultad de lograr coherencia y cohesión entre todas las partes del texto (con respecto a la terminología y ortotipografía)

3.3 RECURSOS MÁS ÚTILES

Los recursos más útiles para mi traducción fueron el Libro Rojo de Fernando Navarro por las amplias explicaciones que siempre aporta y los diccionarios tanto bilingües como monolingües que se desarrollan en el apartado de recursos y herramientas.

4. GLOSARIO TERMINOLÓGICO

Se presentan los términos originales correspondientes al fragmento traducido, así como su traducción al español y las fuentes en las que se ha encontrado la misma y la definición de los conceptos. Los términos no se ordenan por orden alfabético, sino por orden de aparición. Además, se aporta una versión resumida de las fuentes de consulta, ya que estas se desarrollarán en los siguientes puntos.

Término en inglés	Término en español	Definición
Venipuncture	Venopunción Fuente: Libro Rojo	Punción de una vena con una aguja, ya sea para extraer una muestra de sangre, para administrar una inyección intravenosa o para colocar una vía venosa. Fuente: RANM
Turbid	Turbio/a Fuente: Libro Rojo	Aplicado a un líquido: que tiene disminuida su transparencia natural por presentar materias en suspensión. Fuente: RANM
Fasting sample	Muestra en ayunas Fuente: Libro Rojo <i>(Fasting urine sample: muestra de orina (obtenida) en ayunas.)</i>	Fasting: is voluntarily not eating food for varying lengths of time. Fasting is used as a medical therapy for many conditions. It is also a spiritual practice in many religions. + Sample: a specimen of fluid, blood or tissue collected for analysis on the assumption that it represents the composition of the whole. Fuente: Thefreedictionary
Blood collector	Flebotomista Fuente: Thefreedictionary	Algunos asistentes se especializan como flebotomistas. Se trata de extraer sangre a los pacientes,

		<p>etiquetarla con precisión, protegerla contra posibles daños, y entregarla de forma rápida y segura al laboratorio adecuado.</p> <p>Fuente: educaweb</p>
Health care provider	<p>Profesional de la salud</p> <p>Fuente: ProZ</p>	<p>One who directly or indirectly administers interventions that are designed to improve the physical or emotional status of patients.</p> <p>Fuente: Thefreedictionary</p>
Test	<p>Prueba analítica</p> <p>Fuente: Libro Rojo</p>	<p>A method of examination, as to determine the presence or absence of a definite disease or of some substance in any of the fluids, tissues, or excretions of the body, or to determine the presence or degree of a psychological or behavioral trait.</p> <p>Fuente: Thefreedictionary</p>
Requisition	<p>Volante de petición</p> <p>Fuente: Hospital Universitario Central del Principado de Asturias</p>	<p>An order for a specific laboratory service or test, e.g., for a specimen to be analyzed.</p> <p>Fuente: Thefreedictionary</p>
Congestive heart failure	<p>Insuficiencia cardíaca congestiva</p> <p>Fuente: Childrens Hospitals and Clinics of Minnesota</p>	<p>La insuficiencia cardíaca, a veces conocida como insuficiencia cardíaca congestiva, ocurre cuando el músculo cardíaco no bombea la sangre según debería hacerlo. Ciertas afecciones, como el estrechamiento de las arterias del</p>

		<p>corazón (enfermedad de las arterias coronarias) o la hipertensión, gradualmente debilitan o dejan rígido al corazón, lo que le impide llenarse y bombear bien.</p> <p>Fuente: Mayo Clinic</p>
Elderly patients	<p>Pacientes geriátricos</p> <p>Fuente: <i>Guía práctica para la asistencia del paciente geriátrico</i> (T.J. Wachtell, M. D. Fretwell)</p>	<p>Por paciente geriátrico se entiende aquel sujeto de edad avanzada con pluripatología y polifarmacia y que además presente cierto grado de dependencia para las actividades básicas de la vida diaria.</p> <p>Fuente: SciELO</p>
White blood cell (WBC)	<p>Leucocito</p> <p>Fuente: IATE</p>	<p>Célula de la sangre que posee propiedades ameboides y, en respuesta a estímulos apropiados, sale de la corriente sanguínea por diapédesis para incorporarse al tejido conjuntivo.</p> <p>Fuente: RANM</p>
Smoking	<p>Tabaquismo</p> <p>Fuente: Libro Rojo</p>	<p>Trastorno por adicción al tabaco, mayoritariamente en forma de cigarrillos, provocado por uno de sus componentes, la nicotina.</p> <p>Fuente: RANM</p>
Red blood cells (RBC) count	<p>Recuento eritrocitario</p> <p>Fuente: <i>Hematología. Medicina de laboratorio</i> (J. B. Miale)</p>	<p>El recuento de glóbulos rojos es un análisis de sangre que el médico usa para saber cuántos glóbulos rojos (RBC) tiene en la sangre.</p>

		<p>También se le denomina recuento eritrocitario.</p> <p>Fuente: Healthline</p>
Reference range	<p>Intervalo de referencia</p> <p>Fuente: Libro Rojo</p>	<p>En el campo de la medicina, conjunto de valores que el médico utiliza para interpretar los resultados de las pruebas en un paciente. El intervalo de referencia para una prueba determinada se basa en los resultados de la prueba en el 95% de la población sana. [...] El intervalo de referencia de una prueba puede ser diferente en distintos grupos de personas (por ejemplo, entre mujeres y hombres).</p> <p>Fuente: National Cancer Institute</p>
Diurnal rhythm	<p>Ritmo circadiano</p> <p>Fuente: National Institute of General Medical Sciences</p>	<p>Oscilaciones de las variables biológicas en intervalos regulares de tiempo, generalmente un día.</p> <p>Fuente: Diccionario médico Universidad de Salamanca</p>
Blood thinners	<p>Anticoagulantes</p> <p>Fuente: National Cancer Institute</p>	<p>Sustancia que se usa para prevenir y tratar los coágulos de sangre en los vasos sanguíneos y el corazón. También se llama diluyente de la sangre.</p> <p>Fuente: National Cancer Institute</p>

Rolling vein	Vena esquiua Fuente: <i>Hematología. Fundamentos y aplicaciones clínicas</i> (B. F. Rodak)	A vein that moves to the side during blood collection, generally because it is not anchored properly during the procedure. Fuente: Thefreedictionary
Anchor	Fijar Fuente: Libro Rojo	Fijación de la vena, sin entrar en contacto con la zona preparada para la punción, utilizando los dedos índice y pulgar de la mano no dominante estirando la piel. Fuente: monografías.com
Acetaminoph en	Paracetamol Fuente: Glosario de <i>Panace@</i>	Medicamento para el alivio o tratamiento sintomático del dolor ocasional leve o moderado, como dolor de cabeza, dental, muscular (contracturas) o de espalda (lumbalgia) y estados febriles en adultos y niños mayores de 12 años. FUENTE: AEMPS (Ficha técnica)
Cholesterol lowering drugs	Fármacos hipocolesterolemiantes Fuente: Cochrane Library	Que disminuye la concentración sanguínea de colesterol en caso de hipercolesterolemia. Fuente: RANM
Leak	Filtrarse Fuente: Libro Rojo	Hacer pasar un líquido a través de un filtro. Fuente: RANM

Review questions	<p>Preguntas de repaso</p> <p>Fuente: <i>Fundamentos de Medicina de Rehabilitación</i> (V.G. Chang)</p>	<p>Repaso:</p> <p>Estudio ligero que se hace de lo que se tiene visto o estudiado, para mayor comprensión y firmeza en la memoria.</p> <p>Fuente: DRAE</p>
Holder	<p>Campana</p> <p>Fuente: ProZ</p>	<p>BD Vacutainer® reuseable standard size holder for 13 mm and 16 mm diameter tubes.</p> <p>Fuente: Catálogo Vacutainer®</p>
Specimen	<p>Muestra</p> <p>Fuente: Libro Rojo</p>	<p>Muestra (biológica), referido a sangre, faneras, secreciones o productos de excreción destinados a algún tipo de análisis.</p> <p>Fuente: Libro rojo</p>
Lavender stopper tube	<p>tubo con tapón lila</p> <p>Fuente: <i>Técnicas de análisis hematológico</i> (B. García Espinosa, F. Rubio Campal, M.R. Crespo González)</p>	<p>Tubo estéril con anticoagulante EDTA</p> <p>Fuente: Blog para auxiliares de enfermería (Carlos Andrés Peralta)</p>
Red stopper tube	<p>tubo con tapón rojo</p> <p>Fuente: Blog para auxiliares de enfermería (Carlos Andrés Peralta)</p>	<p>Tubo estéril sin anticoagulantes ni aditivos ni geles separadores.</p> <p>Fuente: Blog para auxiliares de enfermería (Carlos Andrés Peralta)</p>
Evacuated tube	<p>Tubo de vacío</p>	<p>The evacuated tube system is the most common collection system in</p>

	Fuente: Blog Apuntes auxiliar de enfermería	use. It consists of evacuated tubes of various sizes, with color coded tops indicating tube contents. The vacuum in each tube is such that a measured amount of blood is drawn into the tube. Fuente: Revista <i>IGN</i>
Long-term exercise	Ejercicio prolongado Fuente: SciELO	El ejercicio prolongado (más de 90 minutos). Fuente: Intermedicina
Analytes	Analitos Fuente: SciELO	Componente que se desea determinar o valorar en una muestra sometida a análisis químico. Fuente: RANM
APTT	TTPA Fuente: Diccionario de siglas médicas	Es una prueba de sangre que examina el tiempo que tarda la sangre en coagularse y puede ayudar a establecer si una persona tiene problemas de sangrado o de coagulación. Fuente: MedlinePlus
BUN	BUN Fuente: MedlinePlus	BUN (por sus siglas en inglés) corresponde a nitrógeno ureico en la sangre. El nitrógeno ureico es lo que se forma cuando la proteína se descompone. Fuente: MedlinePlus

<p>Follicle-stimulating hormone (FSH)</p>	<p>hormona foliculoestimulante (FSH)</p> <p>Fuente: MedlinePlus</p>	<p>A hormone produced by the pituitary gland, controlling the menstrual cycle and production of eggs by the ovaries. The level of FSH is highest just before a woman ovulates. In men, it controls the production of sperm and the levels normally remain the same.</p> <p>Fuente: Glosario monolingüe (EN) de términos sobre reproducción asistida</p>
<p>Interstitial fluid</p>	<p>Líquido intersticial</p> <p>Fuente: National Cancer Institute</p>	<p>Líquido que se encuentra en los espacios que rodean las células. Se origina en sustancias que se fugan de los capilares sanguíneos (el tipo más pequeño de vaso sanguíneo). Ayuda a traer oxígeno y nutrientes a las células y a extraer desperdicios de ellas.</p> <p>Fuente: National Cancer Institute</p>
<p>HDL</p>	<p>HDL</p> <p>Fuente: MedlinePlus</p>	<p>El "colesterol bueno" o HDL es el colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad. Según la Asociación Americana del Corazón el nivel de colesterol beneficioso de tipo HDL no debe ser inferior a 35 mg / 100 ml. Cuando menor sea el nivel de HDL y mayor el de LDL, más</p>

		<p>riesgo hay de padecer problemas cardiovasculares.</p> <p>Fuente: Enciclopedia Salud</p>
PT	<p>TP</p> <p>Fuente: Libro Rojo</p>	<p>Prueba que consiste en la determinación del tiempo de coagulación del plasma descalcificado en presencia de un exceso de tromboplastina tisular y calcio. Mide, conjuntamente, la protrombina y los factores VII, X y V (vía extrínseca de la coagulación), siempre que la tasa de fibrinógeno sea suficiente y no existan anticoagulantes circulantes.</p> <p>Fuente: Diccionario de la CUN</p>
LH	<p>LH</p> <p>Fuente: MedlinePlus</p>	<p>La hormona luteinizante o LH es secretada por las células de la hipófisis.</p> <p>En la mujer</p> <p>En la mujer la hormona luteinizante es la responsable de desencadenar la ovulación, que aparece 36 horas después de un aumento brutal de su tasa en sangre. Después de la ovulación interviene en la regulación de la secreción de otras hormonas: la progesterona y los estrógenos.</p> <p>En el hombre</p> <p>En el hombre la hormona luteinizante es, en parte,</p>

		responsable de la producción de testosterona. Fuente: Portal Salud CCM
--	--	---

* RANM= Real Academia Nacional de Medicina (definiciones obtenidas en su Diccionario de Términos Médicos)

* DRAE= Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española

*Libro Rojo de Fernando Navarro contenido en ‘Cosnautas’.

6. TEXTOS PARALELOS UTILIZADOS:

The Phlebotomy Textbook (S. K. Strasinger y M. S. di Lorenzo)

Se trata de una obra que trata sobre el mismo tema que nos ocupa en nuestra traducción, esto es, la extracción de sangre. Es más, las autoras de este texto no son otras que Susan King Strasinger y Marjorie Schaub di Lorenzo, que son nada más y nada menos que las mismas que las de nuestro texto. Si bien ambas obras comparten puntos en común, en esta se aporta información adicional que supone una buena ayuda para comprender el texto, así como la estructura y la forma de redacción de las autoras. También es digno de mención que ambos comparten esa intención de enseñar, de ser una guía práctica y material de estudio para los profesionales de la salud. Asimismo, en la guía práctica *Blood collection* aparece en innumerables ocasiones una mención a esta obra cuando se insertan figuras o información de la misma. Por ello, lo incluyo entre los textos paralelos más significativos que he utilizado.

https://books.google.es/books?id=PXL2AAAAQBAJ&pg=PA198&lpg=PA198&dq=rolling+vein+en+espa%C3%B1ol&source=bl&ots=tG_Mv93k2o&sig=WWtqyeafUwOFng7DeZR_SDJMJ5w&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiMjMO-id_PAhULiRoKHXhICnU4ChDoAQg6MAU#v=onepage&q=rolling%20vein%20en%20espa%C3%B1ol&f=false

Manual de Flebotomía (J. E. Caballero)

Se presenta aquí una monografía realizada por Eric Caballero J. y que resulta útil como texto paralelo, ya que está redactado en español y trata también sobre el tema que nos

ocupa: se describe la técnica, así como los materiales necesarios para llevarla a cabo; la preparación de la zona donde se va a realizar la punción y del propio paciente, además de aportarse consejos sobre cómo evitar los problemas que puedan surgir durante la extracción. Por lo tanto, supone una obra interesante que se puede consultar para acercarse a la terminología del campo y para comprender mejor la labor del flebotomista.

<http://www.monografias.com/trabajos75/manual-flebotomia/manual-flebotomia2.shtml>

Artículo sobre «flebotomía» en la Revista Médica Electrónica *Portales Médicos* (Dr. R. Ferrero)

Se trata de un artículo algo escueto, pero válido para adentrarse en el campo de la flebotomía y familiarizarse con algunos de los términos de esta rama:

<http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/flebotomia/>

***Atención especializada y urgencias. Manual para el Diplomado en Enfermería (ATS/DUE)* (Varios autores)**

Es un manual muy completo escrito por expertos en la materia y que resulta adecuado para el estudio del tema y la terminología flebotomista. Podría estar algo desactualizado por tratarse de una obra del 2003, ya que pueden haber surgido nuevos materiales. No obstante, la considero perfectamente adecuada para la consulta en lo que al fragmento sobre flebotomía se refiere, puesto que este manual de preparación de oposiciones dirigido al personal sanitario contiene más información que no es necesaria para nuestro texto en concreto, pero que no se debe dejar de lado para futuros textos:

https://books.google.es/books?id=nHNPI0IX5qMC&pg=PA149&dq=extracci%C3%B3n+de+sangre+manual&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj6tCrj9_PAhWEthQKHe96B1AQ6AEISjAJ#v=onepage&q=extracci%C3%B3n&f=false

Documentación de enfermería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón

Se trata de un texto real de un centro sanitario en el que se realiza, por supuesto, la extracción de sangre, por lo que la terminología y material presentes en él son igual de reales y fiables, desde mi punto de vista:

<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DExtracci%C3%B3n+de+sangre+de+vena+perif%C3%A9rica.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalGregorioMaranon&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1310577449658&ssbinary=true>

Hematología. Fundamentos y Aplicaciones Clínicas (B. F. Rodak)

Este texto resulta doblemente (o triplemente, si cabe) útil porque, en primer lugar, también se habla en él sobre la venopunción, pero, por otra parte, es una traducción de un original inglés y lo mejor de todo es que es una publicación de la Editorial Panamericana. De esta manera, podemos ver de primera mano cómo se han traducido con anterioridad obras de temática similar y cómo se han aplicado las normas que nos estipuló la editorial:

https://books.google.es/books?id=rFqhpbKnWX8C&pg=PA24&dq=venas+esquivas&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjzt_Znd_PAhXEWQRQKHZABC3IQ6AEIjAB#v=onepage&q&f=false

Protocolo extracción sanguínea a través de los distintos tipos de catéteres del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Unidad de reanimación.

Este protocolo no se centra en la extracción sanguínea del modo exacto en el que se describe en la guía práctica que tradujimos, pero sí que va en la misma línea, además de aportar denominaciones de materiales e instrumental presente en ambos:

<http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/e707257f43e6dc4df9d550791482da9b.pdf>

Enfermería práctica. Cuidando de las personas: Extracción sanguínea venosa y arterial. Extracción de muestra de sangre: venosa y arterial (M. D. Martín Morano):

Breve, pero resulta un buen resumen del procedimiento que se lleva a cabo y, de nuevo, es un buen modo de asimilar los conceptos y términos y sentirlos como naturales:

<http://enfermeriapractica.com/procedimientos/extraccion-sanguinea-venosa-y-arterial>

Guía laboratorio. Servicio de hematología y hemoterapia (Hospital Universitario Virgen de las Nieves):

Esta guía de laboratorio es especialmente útil como texto paralelo por la mención del uso de los tubos y su técnica de llenado:

http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/hematologia/ficheros/guia_del_lshh.pdf

Laboratorio de análisis clínico BIOVirtual. Requisitos para toma de muestra:

Un texto algo escueto, pero en el que se tratan temas como las condiciones que debe reunir un paciente para que se le pueda extraer sangre y que el resultado sea fiable, así como técnicas de preparación del paciente y consejos breves sobre cómo actuar en caso de que surjan situaciones adversas como el sangrado excesivo o el desmayo del paciente:

<http://biomedic.com.bo/Neomedic/imagenes/requisitos.pdf>

Hematología. Medicina de laboratorio. (J.B. Miale):

En este manual se presentan desde conceptos básicos de la sangre y hematología hasta explicaciones sobre cómo extraerla, motivo por el cual resulta útil para la traducción:

<https://books.google.es/books?id=AyG5MzGyuo4C&pg=PA969&dq=%22Tubo+de+vac%C3%ADo%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwivxfG41t PAhXHvRQKHTm-ABQ4ChDoAQg5MAI#v=onepage&q&f=false>

Preparación del paciente y colección de muestras para análisis de Laboratorio Clínico (Dra. M.C. Céspedes Quevedo y Lic. S. Edwards Seringe del Hospital Oncológico Docente «Conrado Benítez»)

Especialmente útil para mi fragmento, ya que se mencionan los factores que pueden modificar los resultados de un análisis de sangre. Si bien este texto pertenece al Hospital Oncológico Docente “Conrado Benítez”, está redactado de un modo general que se aplica a cualquier paciente con independencia de si padece o no cáncer:

http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol3_1_99/san07199.html

7. RECURSOS Y HERRAMIENTAS UTILIZADAS:

Diccionario de Términos Médicos de la Real Academia Nacional de Medicina

Diccionario oficial, muy útil y fiable tanto para asegurar el uso de un término, como para comprender mejor los conceptos con ayuda de las definiciones que aporta:

<http://dtme.ranm.es>

Libro Rojo de Fernando Navarro y Cosnautas

Cosnautas es un recurso electrónico verdaderamente útil y con el que debería contar cualquier traductor médico que se precie, ya que recoge en él tanto el Libro Rojo de Fernando Navarro (*Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico (3.ª edición)*), como el *Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español (2.ª edición)* de este mismo autor. Además, contiene enlaces a otros recursos prácticos y especializados en distintos campos de la medicina. En este caso, la parte que más he utilizado para mi traducción ha sido el libro rojo para descifrar las equivalencias inglés-español de algunas términos médicos peliagudos:

www.cosnautas.com

American Heart Association

Esta asociación que a priori parece centrarse en las cardiologías reúne también información útil para otros campos de la medicina, ya que existen otras patologías y problemas médicos relacionados:

www.heart.org

Página web de Mayo Clinic:

Si se recorre la «casa» en línea de esta asociación sin ánimo de lucro dedicada al cuidado de pacientes y a la investigación se descubren muchos recursos, aclaraciones y explicaciones médicas sobre distintas enfermedades. Además, tiene artículos tanto en inglés como en español.

<http://www.mayoclinic.org/>

Página Web de la Editorial Panamericana:

Es importante conocer cómo funciona nuestro cliente, cuáles son sus requisitos, modo de actuar, tipo de obras que traducen, a qué tipo de público va dirigido. Por ello, además de seguir las indicaciones que marca en sus pautas de traducción es recomendable visitar su página web y navegar por ella para empaparse de mayor información:

<https://www.medicapanamericana.com/somos.aspx>

SciELO: Scientific Electronic Library Online

Se trata de un repositorio en el que se recopilan artículos científicos de revistas chilenas especializadas en distintos ámbitos. Como se trata de artículos de investigación supone una fuente fiable y completa que concentra en un solo lugar virtual gran cantidad de información:

<http://www.scielo.cl/>

Google books y Google Scholar

Este buscador (junto con Google Scholar) supone una gran ayuda, ya que se puede acceder al contenido de libros impresos, pero en formato digital. No suelen aparecer las obras completas, pero sí una parte representativa de estas. De esta manera, se pueden consultar libros y textos paralelos de una manera realmente eficaz:

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

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

Monografías.com

Se trata de un repositorio de tesis, artículos y documentos de distintos ámbitos de especialización (no solo médica). En él se reúnen gran cantidad de artículos e investigaciones científicas que facilitan la labor documental:

<https://www.monografias.com/>

IATE: Base de datos multilingüe de la Unión Europea

Esta base de datos permite realizar amplias combinaciones de idiomas. Es oficial, es útil, pero es cierto que no recoge muchos de los términos especializados que se incluían en el fragmento de la traducción que se me asignó:

<http://iate.europa.eu/SearchByQuery.do>

Healthline

Es una página web certificada por el código HON y cuenta con expertos (médicos, revisores, ingenieros, etc.) entre sus filas por lo que se antoja fiable para la búsqueda de información sobre dudas médicas en inglés:

<http://es.healthline.com/>

National Cancer Institute

En la página web de este centro estadounidense se presentan diversas ventajas, ya que existe versión en inglés y español. Además, cuentan con un diccionario de acceso libre que resulta útil para la búsqueda de ciertos conceptos, en este caso para lo relacionado con la sangre:

<https://www.cancer.gov>

National Institute of General Medical Sciences

Además de reunir gran cantidad de artículos científicos, la web de este instituto estadounidense contiene artículos en inglés y en español, algo que ayuda considerablemente a un traductor en su labor:

<https://www.nigms.nih.gov/Pages/default.aspx>

Ediciones Médicas

Repositorio de artículos y congresos en español sobre medicina. Se trata de una iniciativa del Dr. Enrique M. Otharón y trata de reflejar la realidad de las publicaciones científicas españolas, pero se decanta por aquellas que son de calidad y fiables:

<http://www.edicionesmedicas.com.ar/>

Cochrane Library

Este recurso en línea se compone de artículos seleccionados por profesionales en los que se evidencian los últimos descubrimientos científicos. El mayor punto a favor es que, además, de ser un recurso de calidad, está disponible en 14 idiomas, entre los que se incluyen el inglés y el español

<http://www.cochrane.org>

DRAE: Diccionario de la Real Academia Española

La RAE como organismo oficial de nuestra lengua aporta un sello de calidad en muchos de los trabajos. No obstante, no sería válido como recurso para términos muy especializados, ya que es probable que no los incluya o se comprendan con otro significado más general. Por ello, me he limitado a utilizarlo en dos ocasiones puntuales:

<http://dle.rae.es/?id=DgIqVCc>

Catálogo de instrumental de la marca Vacutainer®:

Ayuda a visualizar mejor (gracias a las imágenes y descripción) algunos elementos como los tubos y otros instrumentos descritos en el texto:

<http://catalog.bd.com/nexus-ecat/getProductDetail?productId=364815>

ProZ

Es un foro de traductores e intérpretes profesionales en el que se discuten y exponen diversos temas, como por ejemplo la traducción de algunos conceptos especializados. Es una manera de contrastar opiniones y ver cómo justifica cada persona sus elecciones cuando traduce:

<http://www.proz.com>

Glosario monolingüe (EN) de términos sobre reproducción asistida

Útil para la comprensión del funcionamiento de ciertas hormonas:

<https://www.varta.org.au/resources/publications/assisted-reproductive-terminology>

The free dictionary by Farlex

Este recurso contiene diferentes diccionarios médicos especializados de prestigio como el *Stedman's Medical dictionary*, *Collins English Dictionary*; enciclopedias como *The Columbia Encyclopedia*® o *Britannica Concise Encyclopedia* y otros recursos como un diccionario de acrónimos. Muchos recursos de calidad en un solo espacio virtual, que creo que ayuda a ahorrar tiempo (ese que tanto escasea cuando un traductor autónomo se enfrenta a su traducción).

<http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/>

U.S. National Library of Medicine

Se trata de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos. En esta se alberga información científica de todos los campos, además de estar vinculada con otros recursos igualmente útiles para nuestra profesión. Por supuesto, está controlada por el Gobierno y se revisa periódicamente. A su vez, se añaden nuevos recursos con asiduidad, hecho que la convierte en una fuente inagotable de conocimiento:

https://www.nlm.nih.gov/?_ga=1.120966856.1520102902.1476543033

MedlinePlus

Es uno de los recursos que forma parte de la mencionada Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU. En este caso, nos encontramos ante un portal de información creado «para todos los públicos», que resulta adecuado para la comprensión de conceptos especializados y que permite leer la información tanto en inglés como en español:

<https://medlineplus.gov/spanish/>

Lista de términos de la Organización Mundial de la Salud inglés-español (Revista *Panacea*®)

En general, aparecen términos generales de todas las disciplinas médicas, pero para algún caso concreto o comprobación de dudas es apropiado:

http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n6_OMS.pdf

Diccionario y tesoro Merriam-Webster

Este diccionario monolingüe en inglés goza de buen prestigio y es, por ende, una buena fuente de consulta de definiciones:

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

Drugs.com

Recoge principalmente prospectos en inglés, aunque también alguno en español. Por otra parte, incluye contenido sobre otros aspectos de la salud humana y animal:

<https://www.drugs.com/>

Glosario de términos de la salud inglés-español (Escrito entre México y el estado de California)

De nuevo se presentan conceptos bastante generales, pero ha resultado útil para consultar alguna palabra básica:

<http://www.cdpr.ca.gov/docs/dept/spanish/engspdict.pdf>

Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico de la Universidad de Salamanca

Este diccionario es apropiado y fiable, pero es cierto que se queda corto en lo que a conceptos médicos muy especializados se refiere. Es especialmente complicado buscar palabras compuestas, que son muy recurrentes en la ciencia que nos ocupa:

<http://dicciomed.eusal.es/>

Vademécum

Es un buscador de medicamentos comercializados en España y ha supuesto un apoyo para la sección de medicamentos del fragmento traducido:

<http://www.vademecum.es/>

Ligado a este recurso **aparece la página web de la AEMPS (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios)**, que también reúne información sobre medicamentos, sus componentes, nombres comunes, etc.:

<https://www.aemps.gob.es>

Traducción y Lenguaje en Medicina (Fernando Navarro)

Dentro de esta monografía, me quedaría con la sección «La nomenclatura de los fármacos (II). Las denominaciones comunes internacionales en España» para resolver las dudas de mi fragmento:

<https://sirio.ua.es/cat/esteve20.pdf#page=123>

Scribd

Esta biblioteca reúne títulos de diversa índole. Si bien es cierto que me he podido apoyar en el que presento a continuación, es complicado encontrar información completa, ya que solo se permite acceder a una mínima parte del texto si no eres suscriptor de pago:

<https://es.scribd.com/doc/211250518/Glosario-de-Laboratorio-Clinico>

Folleto informativo de los productos VACUETTE®

No es un folleto publicitario convencional, sino que se incluye una explicación sobre cómo realizar la extracción sanguínea (utilizando sus productos, por supuesto) y supone una fuente de consulta para conocer los nombres comerciales del instrumental:

https://www.gbo.com/fileadmin/user_upload/Downloads/Brochures/Brochures_Preanalytics/Spanish/980105_Handhabungsempfehlungen_rev03_0411_es_small.pdf

Center for Phlebotomy Education

Este recurso está dedicado a la enseñanza y estudio de la flebotomía. Está en inglés, pero es, claramente, un recurso útil para la comprensión de nuestra guía práctica, puesto que versa sobre el mismo tema:

<http://www.phlebotomy.com/>

Blog para auxiliares de enfermería

Es un blog especializado bastante completo y que ha sido de gran ayuda en la identificación de los tapones de los tubos de vacío que se utilizan en la extracción sanguínea:

<http://andresperlta.blogspot.com.es/2012/03/muestras-de-laboratorio-arkos-u.html>

Revista *IGN*

Se trata de una revista no especializada, pero que contiene algunas publicaciones como la que presento aquí debajo que sí que lo son. Esta revista se publica en distintos países del mundo y en distintos idiomas. En concreto, me resultó útil para comprender qué contienen los tubos de vacío según el color del tapón que los cierre herméticamente:

<http://www.ign.com/blogs/ericaxx/2012/05/05/list-of-common-stoppers-additives-and-their-laboratory-uses>

Blog especializado: Apuntes Auxiliar Enfermería

Supone un elemento de consulta adecuado porque se ilustran con imágenes los métodos y materiales utilizados en la extracción de sangre:

<http://apuntesauxiliarenfermeria.blogspot.com.es/2010/12/las-muestras-de-sangre.html>

Intermedicina

Recurso útil porque está creado por y para profesionales de la salud, así como de los estudiantes de este ámbito. Su objetivo es facilitar el acceso de estas personas al conocimiento científico en español y es por ello que engloban un repositorio de revistas, libros, guías prácticas, diccionarios médicos, etc.:

<http://www.intermedicina.com>

Diccionario de siglas médicas

Resulta útil para desmarañar los textos en inglés que están plagados de siglas. Ayuda a comprender a qué se refiere el texto original para luego poder plasmarlo de manera adecuada en la lengua meta (es bastante probable que la sigla no se mantenga en español, ya que se utilizan con menos frecuencia que en inglés):

<http://www.sedom.es/diccionario/>

Enciclipediasalud.com

Se trata de una enciclopedia para el público no especializado, pero esto puede ser un punto a favor, ya que los conceptos se aclaran de una manera más evidente y sencilla:

<http://www.encyclopediasalud.com/definiciones/hdl>

Diccionario de la CUN (Clínica Universidad de Navarra)

Se trata de un buen recurso para obtener definiciones de términos médicos, así como para dar con explicaciones sobre técnicas curativas, etc.:

<http://www.cun.es/resultado-busqueda?queryStr=&autocompleteId=>

Salud CCM

Portal de información sobre salud para el ciudadano. Se explican los conceptos médicos en un lenguaje claro y comprensible:

<http://salud.ccm.net/>

Folleto bilingüe para pacientes Childrens Hospitals and Clinics of Minnesota

Se trata de un folleto informativo para pacientes pediátricos y sus familiares sobre la insuficiencia cardiaca congestiva. Es especialmente útil porque se presenta en dos columnas y es bilingüe (inglés-español):

[https://www.childrensmn.org/references/pfs/condill/congestive-heart-failure-\(spanish\).pdf](https://www.childrensmn.org/references/pfs/condill/congestive-heart-failure-(spanish).pdf)

Página web del Hospital Universitario Central del Principado de Asturias

La página web de este centro sanitario reúne información de primera mano en la que se pueden leer textos dirigidos al ciudadano, pero también al alumnado que se forma para ser un profesional de la salud:

<http://www.hca.es/huca/web/index.asp>

8. BIBLIOGRAFÍA:

Recursos en papel:

NORD en WADDINGTON, C. (2000): Estudio comparativo de diferentes métodos de evaluación de traducción general (Inglés-Español), Universidad Pontificia Comillas, Madrid, pp. 172-173

Recurso en línea:

American Heart Association. www.heart.org

Ferrero R. Flebotomía. *Portales Médicos*. <http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/flebotomia/>

Perez Santana JM y otros (2003) Atención especializada y urgencias. Manual para el Diplomado en Enfermería (ATS/DUE). Editorial Mad, SL. Alcalá de Guadaira (Sevilla).

Apuntes Auxiliar Enfermería. <http://apuntesauxiliarenfermeria.blogspot.com.es/2010/12/las-muestras-de-sangre.html>

Auxiliares de enfermería. <http://andresperlta.blogspot.com.es/2012/03/muestras-de-laboratorio-arkos-u.html>

BD medical technology. <http://catalog.bd.com/nexus-ecat/getProductDetail?productId=364815>

Center for Phlebotomy Education. <http://www.phlebotomy.com/>

Cochrane Library. <http://www.cochrane.org>

Clínica Universidad de Navarra. <http://www.cun.es/resultado-busqueda?queryStr=&autocompleteId=>

Diccionario de siglas médicas. <http://www.sedom.es/diccionario/>

Diccionario de términos médicos. Real Academia Nacional de Medicina. <http://dtme.ranm.es>

Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico. Universidad de Salamanca.

<http://dicciomed.eusal.es/>

Diccionario and Thesaurus Merriam-Webster. <http://www.merriam-webster.com/>

Documentación de enfermería. Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

<http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DExtracci%C3%B3n+de+sangre+de+vena+perif%C3%A9rica.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalGregorioMaranon&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1310577449658&ssbinary=true>

Diccionario de la lengua española. Real Academia Española.

<http://dle.rae.es/?id=DgIqVCc>

Drugs.com. <https://www.drugs.com/>

Ediciones Médicas. <http://www.edicionesmedicas.com.ar/>

Editorial Médica Panamericana. <https://www.medicapanamericana.com/somos.aspx>

Enciclipediasalud.com. <http://www.enciclipediasalud.com/definiciones/hdl>

Martín Morano MD. Enfermería práctica. Cuidando de las personas: Extracción sanguínea venosa y arterial. Extracción de muestra de sangre: venosa y arterial.

<http://enfermeriapractica.com/procedimientos/extraccion-sanguinea-venosa-y-arterial>

Patient/Family Education. Childrens Hospitals and Clinics of Minnesota.

[https://www.childrensmn.org/references/pfs/condill/congestive-heart-failure-\(spanish\).pdf](https://www.childrensmn.org/references/pfs/condill/congestive-heart-failure-(spanish).pdf)

VACUETTE®. Sistema de extracción de sangre.

https://www.gbo.com/fileadmin/user_upload/Downloads/Brochures/Brochures_Preanalytics/Spanish/980105_Handhabungsempfehlungen_rev03_0411_es_small.pdf

Osorio L (2005). English-Spanish Dictionary of Health Related Terms. California-Mexico Health Initiative, CPRC, University of California Office of the President. Office of Binational Border Health, California Department of Health Services

VARTA. <https://www.varta.org.au/resources/publications/assisted-reproductive-terminology>

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

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

Guía laboratorio. Servicio de hematología y hemoterapia (Hospital Universitario Virgen de las Nieves) 2011.

http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/hematologia/ficheros/guia_del_lshh.pdf

Healthline. <http://es.healthline.com/>

Rodak BF. *Hematología. Fundamentos y Aplicaciones Clínicas.*

https://books.google.es/books?id=rFqhpKKnWX8C&pg=PA24&dq=venas+esquivas&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjzt_Znd_PAhXEWRQKHZABC3IQ6AEIjAB#v=onepage&q&f=false

Miale JB. *Hematología. Medicina de laboratorio.*

https://books.google.es/books?id=AyG5MzGyuo4C&pg=PA969&dq=%22Tubo+de+vac%C3%ADo%22&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwivxfG41t_PAhXHvRQKHTm-ABQ4ChDoAQg5MAI#v=onepage&q&f=false

Hospital Universitario Central del Principado de Asturias.

<http://www.hca.es/huca/web/index.asp>

Interactive Terminology for Europe. <http://iate.europa.eu/SearchByQuery.do>

Intermedicina. <http://www.intermedicina.com>

Laboratorio de análisis clínico BIOVirtual. Requisitos para toma de muestra.

<http://biomedic.com.bo/Neomedic/imagenes/requisitos.pdf>

Cosnautas. www.cosnautas.com

Panace@. (2001). *Lista de términos de la Organización Mundial de la Salud inglés-español*. Panace@, Vol. 2, n.o 6.

Caballero, JE. *Manual de Flebotomía*. Monografías.com.

<http://www.monografias.com/trabajos75/manual-flebotomia/manual-flebotomia2.shtml>

Mayo Clinic. <http://www.mayoclinic.org/>

[MedlinePlus. https://medlineplus.gov/spanish/](https://medlineplus.gov/spanish/)

Monografías.com. <https://www.monografias.com/>

National Cancer Institute. <https://www.cancer.gov>

National Institute of General Medical Sciences.

<https://www.nigms.nih.gov/Pages/default.aspx>

Céspedes Quevedo MC y Edwards Seringe S. Preparación del paciente y colección de muestras para análisis de Laboratorio Clínico.

http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol3_1_99/san07199.html

Quintanilla Tello GM y otros. Protocolo extracción sanguínea a través de los distintos tipos de catéteres del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Unidad de reanimación.

<http://www.chospab.es/publicaciones/protocolosEnfermeria/documentos/e707257f43e6dc4df9d550791482da9b.pdf>

ProZ. <http://www.proz.com>

[Revista IGN. http://www.ign.com/blogs/ericaxx/2012/05/05/list-of-common-stoppers-additives-and-their-laboratory-uses](http://www.ign.com/blogs/ericaxx/2012/05/05/list-of-common-stoppers-additives-and-their-laboratory-uses)

CCM Salud. <http://salud.ccm.net/>

SciELO: Scientific Electronic Library Online. <http://www.scielo.cl/>

Scribd. <https://es.scribd.com/doc/211250518/Glosario-de-Laboratorio-Clinico>

The free dictionary by Farlex. <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com/>

Strasinger SK y di Lorenzo MS. *The Phlebotomy Textbook*

https://books.google.es/books?id=PXL2AAAAQBAJ&pg=PA198&lpg=PA198&dq=rolling+vein+en+espa%C3%B1ol&source=bl&ots=tG_Mv93k2o&sig=WWtqyeafUwOFng7DeZR_SDJMJ5w&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiMjMO-id_PAhULiRoKHXhICnU4ChDoAQg6MAU#v=onepage&q=rolling%20vein%20en%20espa%C3%B1ol&f=false

Navarro F. Traducción y Lenguaje en Medicina.

<https://sirio.ua.es/cat/esteve20.pdf#page=123>

U.S. National Library of Medicine.

https://www.nlm.nih.gov/?_ga=1.120966856.1520102902.1476543033

Vademécum. <http://www.vademecum.es/>

Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. <https://www.aemps.gob.es>