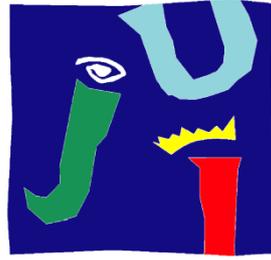


Universitat Jaume I



UNIVERSITAT  
JAUME·I

Trabajo final de Máster Profesional  
Máster en Traducción Médico-Sanitaria

---

Curso 2015-2016

Convocatoria de octubre

**Cristina Muñoz Ortiz**

## Índice

<b>Introducción</b>	3
<b>Comentario</b>	7
1. Metodología	7
2. Traducción	12
2.1. Criterios generales de traducción	12
2.2. Problemas de traducción específicos	18
3. Revisión	25
4. Evaluación general del proceso y los recursos	26
<b>Texto origen y texto meta</b>	30
<b>Glosario terminológico</b>	46
<b>Textos paralelos</b>	69
<b>Recursos y herramientas</b>	74
1. Recursos lingüísticos generales: ortografía, ortotipografía, gramática y estilo	74
2. Recursos terminológicos y especializados: diccionarios y glosarios	75
3. Buscadores	77
4. Recursos temáticos	78
<b>Bibliografía completa</b>	80
<b>ANEXO I</b>	90

## Introducción

Para poder hablar de traducción médica es necesario en primer lugar conocer exactamente a qué nos referimos y en qué lugar se inscribe esta dentro del amplio mundo de la traducción. Ya que la medicina es un campo extensamente amplio y multidisciplinar, si hablamos de «traducción médica», inevitablemente nos estaremos centrando en un área que aúne todas las disciplinas y saberes que la conforman. Muñoz Miquel (2009: 158) incluye en su artículo una enumeración reflejada en Montalt y González (2007: 19-23) de los rasgos principales de la traducción médica, algo que puede ofrecernos una idea más clara de lo que esta disciplina implica para un traductor. Entre ellos, se puede mencionar el gran número de diferentes textos susceptibles de traducción (debido, como ya se ha mencionado, a la amplitud en su área); la necesidad de que el traductor posea conocimientos temáticos médicos para evitar posibles problemas de comprensión; o, la veracidad y precisión que presentan, generalmente, la terminología y lenguaje médicos. Esta gran variedad de textos estarán destinados pues a diferentes grupos sociales y no a uno determinado: profesionales del área, pacientes, usuarios, clientes, empresas, etc. Así, cada texto tendrá un objetivo o *scopos* distinto en función del grupo al que esté destinado: un estudio de casos y controles no pretende otra cosa que registrar la información observada para poder extraer unas conclusiones determinadas sobre un tema concreto (una enfermedad); un prospecto de medicamento está destinado a que los pacientes conozcan todas las características del producto que van a consumir; y, un anuncio publicitario estará enfocado principalmente a la persuasión de los posibles consumidores para conseguir ventas.

El presente trabajo tiene como objetivo principal presentar y desarrollar las prácticas profesionales realizadas durante el mes de julio de 2016 del Máster en Traducción Médico-Sanitaria. En ellas se reflexionó sobre estos aspectos mediante la traducción de un género de temática médica; así pues, es conveniente presentar el texto con el que se trabajó y las observaciones iniciales que el equipo entero realizamos (compañeros y profesores de la asignatura).

En primer lugar es necesario inscribir dicho texto dentro de un género textual. En este caso, lo más acertado sería incluirlo dentro de los manuales académicos o libros de texto. Se trata pues de un manual de extracción de sangre dirigido fundamentalmente a estudiantes o profesionales que desean ampliar sus conocimientos o especializarse en

el área de la flebotomía. Como «manual académico» se entiende el «género discursivo cuya función predominante es la de regular la inserción de los aprendices a un área de conocimiento específica» (Gutiérrez, 2008: 177-202), por lo que no se trata únicamente de un manual de lectura, sino que debido a su naturaleza didáctica incluye una serie de ejercicios y pruebas que ayudan al lector a poder afianzar conocimientos tras el estudio de cada capítulo. Esto proporciona al traductor una primera toma de contacto con el texto, y le ofrece información sobre cómo deberá comportarse entonces a la hora de traducir este volumen: por ejemplo, estará dotado de un estilo particular más relajado y distendido que un ensayo, se adoptarán unas estrategias fáticas determinadas (características de este tipo de discurso), o existirá una diversidad de contenido bastante variada.

El manual académico, llamado *Blood Collection: A short course*, escrito por Marjorie Schaub Di Lorenzo y Susan King Strasinger, es una obra de 218 páginas que recopila información de diferente naturaleza: protocolos de extracción de sangre, temas legales, traslado de muestras, envases adecuados, técnicas de extracción, temas de seguridad, etc. El encargo fue propuesto por la Editorial Médica Panamericana y el plazo de traducción correspondía a un mes (4 semanas). Las prácticas profesionales consistían pues en la traducción del manual con la ayuda y supervisión de tres profesores especializados en la traducción de este tipo de género, y se acordó así un período de traducción y un período de revisión de la obra completa traducida.

Sobre el fragmento que se incluye en el presente trabajo, debemos decir que corresponde a dos capítulos diferentes de la obra: el capítulo cinco, sobre casos especiales en los que se necesita extraer sangre, y el capítulo 6, dedicado enteramente a la punción cutánea. El fragmento del capítulo cinco alberga información importante sobre muestras con repercusiones legales, como las muestras para pruebas de alcoholemia (protocolos, cadenas de custodia...), mientras que el capítulo seis aborda los objetivos establecidos y la introducción al tema de la punción cutánea (como la extracción de sangre capilar).

Una vez presentados el texto y el encargo, pero antes de desarrollar de forma mucho más detallada estos y otros aspectos en el siguiente apartado, conviene, para terminar, mencionar otras consideraciones importantes sobre las características básicas del encargo y el contexto situacional. Entre ellas, podrían destacarse las siguientes:

En primer lugar, el origen del grupo social al que está dirigido el discurso. Si bien es cierto que esta consideración debe de tenerse en cuenta siempre, sin importar la

naturaleza o el tipo de texto, ya que es un imperativo básico, en este proyecto se presentó una situación un tanto especial. Sabíamos ya que el manual iba a estar dirigido a profesionales o estudiantes que quieren especializarse en el área de la flebotomía, sin embargo, no sabíamos a qué grupo específico de las variantes del español iba a estar dirigido. Este aspecto es importante pues, dependiendo de la variante (o variantes), el traductor debe escoger de forma consciente un vocabulario que sea reconocible para todos los receptores potenciales. En este caso concreto, no se especificó a qué variantes del español iría dirigido, por lo que se decidió que lo más apropiado sería adoptar un lenguaje inclusivo que aunase a todas las variantes, es decir, adoptar una visión panhispánica del lenguaje utilizado en toda la obra.

Por otro lado, era importante considerar las implicaciones que poseía en cada cultura el contenido del manual. En Estados Unidos existe la formación específica de profesionales dedicada a la extracción de sangre, sin embargo, en países como España, estas funciones no se relacionan con una profesión de especialidad de por sí, sino que las desempeñan otros profesionales, como enfermeros/as especializados en este tipo de actividad. Así, encontramos un desfase entre los receptores de los diferentes países (flebotomo contra profesional especializado en flebotomía) que fue de gran importancia a la hora de trasladar ciertos conceptos del manual.

En tercer lugar, era necesario, como en cualquier otro tipo de encargo, que la terminología estuviera correctamente recopilada y homogeneizada a lo largo de la obra. En este caso, este aspecto fue especialmente determinante debido al gran número de traductores que participábamos en el proyecto, mientras, en un encargo de menor envergadura, este detalle sería mucho más fácil de conseguir. Por ello, fue necesaria una primera fase de documentación donde absorbimos gran cantidad de información relacionada con el manual y que resultaría valiosa para evitar cualquier problema relacionado con la comprensión del texto.

En cuarto lugar, debían establecerse unas pautas de redacción y ortotipografía, al igual que ocurrió con la terminología, pues cuanto más se cumplieran estas pautas, el texto quedaría más homogéneo y el proceso de revisión sería mucho menos pesado y farragoso. En este sentido, las pautas que aportó la editorial resultaron de gran ayuda, sin embargo, siempre son necesarias normas adicionales para los aspectos que no trata esa guía, como los títulos, las enumeraciones o el uso de negrita. Por ello, se llevó a cabo la redacción de unas pautas internas (guía) de las que hablaremos más adelante.

Para terminar, se encontraron un gran número de figuras, tablas, gráficas, imágenes, impresos y demás, que debían traducirse rigurosamente. Es necesario ser conscientes de que este tipo de información gráfica suele utilizarse, sobre todo en manuales académicos, y que suelen incluir a su vez texto, el cual también formará parte del proyecto y deberá traducirse.

El presente trabajo pretende pues, dar cuenta de todo el proceso llevado a cabo durante las prácticas profesionales del Máster en Traducción Médico-Sanitaria; tanto del proceso interno que experimenta el traductor en su actividad (resolución de problemas, comprensión), como del proceso externo llevado a cabo junto con otros profesionales y estudiantes del máster (organización, trabajo en grupo).

## Comentario

A continuación, se incluye la memoria descriptiva del proceso de traducción llevado a cabo durante las prácticas profesionales. En este comentario se incluirá la metodología que se ha adoptado durante todo el proceso de documentación y traducción, además de los problemas y dificultades que han surgido a lo largo de este proceso y las soluciones que se han creído más adecuadas y que se han adoptado para cada uno de ellos, teniendo en cuenta los recursos y las fuentes necesarias, así como los estudios de investigación desarrollados hasta ahora y dedicados a ofrecer distintos enfoques respecto a los problemas de traducción.

### 1. Metodología

Antes de pasar al análisis propio del texto, corresponde conocer la metodología adoptada durante todo el trabajo realizado. Recopilar y reescribir los pasos que se han tomado ayuda a detectar los principales puntos fuertes que potencian y mejoran el resultado final, así como las carencias que merman ciertos aspectos del proceso. Es una buena técnica pues llevar a cabo este trabajo de recopilación para poder intentar mejorar futuros proyectos relacionados.

Dada la naturaleza extensa del proyecto (en relación con el número de traductores y profesionales dedicados a su resolución) las fases del proceso debían estar bien delimitadas y diseñadas. De esta forma, se estableció una división de tres tareas (documentación y extracción terminológica, traducción y revisión) y se dedicó la semana inicial a la primera de ellas. Para ello, los profesores extrajeron los términos más repetidos a lo largo de la obra y los dividieron respecto al número de traductores que participamos en la tarea. Así, no se debía únicamente investigar en relación a un equivalente básico del término, sino que habría que ahondar en los diferentes contextos en los que dicho término se utilizaba en la obra, de forma que se ofreciera la mayor precisión respecto a sus traducciones y no se proporcionase una traducción inicial que no tuviera mucho que ver con el contexto en cuestión. Este proceso fue interesante, pero por diferentes motivos, no se llegó a la compleción del glosario a tiempo (transcurrida una semana), lo que retrasó a su vez el proceso de traducción. Para garantizar la precisión de los términos, se llevaba a cabo la corrección y validación simultánea de la terminología por parte de los profesores y por compañeros y compañeras especializados

en el área médica (enfermería o fisioterapia, por ejemplo). Si el término encontrado no correspondía con el contexto o el concepto, era necesario volver a investigar las posibilidades del término. En cualquier caso, con esta recopilación y búsqueda se pretendía conformar un extenso glosario especializado y contextualizado en la medida de lo posible, que sería de utilidad a lo largo de todo el proyecto, pues contribuiría a la homogeneización de la mayor parte de la terminología de la obra.

La segunda y la tercera semana estaban destinadas a comenzar con el proceso de traducción propiamente dicho. Debido al retraso con el glosario, esta etapa también se ralentizó. La organización de esta fase se basaba en la división de la obra en diversos fragmentos de unas 2.000 palabras para cada traductor/a, que traduciría un fragmento más pequeño de dicha parte (unas 200 palabras) y lo colgaría en el Aula Virtual para su posterior corrección. Así, las dos semanas quedarían divididas en pequeños bloques de traducción de 200 palabras por día. Para el proceso de traducción, obviamente tendrían que tenerse en cuenta todos los aspectos destacados en el proceso de documentación, así como el glosario recopilado. Cada día, los traductores proporcionábamos el pequeño fragmento de 200 palabras que podía revisarse y corregirse por todos los participantes del proyecto. Cada traductor se encargaba de realizar los cambios pertinentes en las revisiones de sus fragmentos, de forma que al final de las dos semanas, se conseguía una calidad y homogeneidad mucho mayor que la inicial. Es necesario destacar que durante esta fase los miembros del proyecto podían plantear cuestiones y abrir debates respecto a diferentes aspectos de la traducción (términos concretos, ortotipografía, comprensión de conceptos, etc.) lo que enriqueció bastante el trabajo. Existía a su vez un lienzo donde se iban incluyendo las traducciones que ya habían sido revisadas por los compañeros y profesores. Ahí, los especialistas en la materia (profesores y algún que otro alumno o alumna) repasaban los fragmentos ya revisados en busca de mejoras que podrían realizarse, de forma que el fragmento pasaba así por una cantidad de filtros.

Finalmente, la última semana se dedicó a la revisión de la obra completa traducida. Es curioso destacar que esta fase fue enteramente diseñada por los estudiantes, y que los profesores solo aportaron ideas que orientarían estas decisiones. Para el proceso de revisión, se crearon diferentes grupos que revisarían un capítulo en concreto del manual. Se determinó que los componentes del grupo no hubieran traducido ninguna parte del capítulo que fueran a revisar, de tal modo que los fallos se identificarían más claramente y no habría decisiones «sesgadas». Dentro de los diferentes grupos, se acordó que existiría un número variable de revisores en función de

la extensión de cada capítulo. A su vez, cada revisor estudiaría un aspecto de la traducción en concreto y las tareas quedarían repartidas para que el trabajo fuera más rápido y eficaz. Entre los aspectos que se debían revisar, se determinaron estos cuatro:

1. revisión ortotipográfica y de formato (fuente, puntuación, abreviaturas, colores);
2. extracción y unificación de siglas (comprobar que las siglas utilizadas a lo largo del TM fueran correctas y estuvieran unificadas);
3. revisión del cumplimiento de las pautas de la editorial (verificar el uso de la guía de estilo de Panamericana); y
4. unificación de terminología (resulta complicado que toda la terminología de una misma obra esté unificada cuando en el proceso participa un gran número de personas, por ello, fue especialmente necesaria esta tarea).

Así, cada encargado de cada tarea de cada capítulo dispondría de un foro en común con los encargados de la misma tarea de los demás capítulos para poner opiniones en común, realizar consultas y unificar el texto por completo. Por otro lado, en cada grupo habría uno, dos o tres revisores principales que tendrían una función de apoyo en cuanto a las tareas de los demás revisores. Estos serían los portavoces del grupo de revisión y se encargarían de diferentes funciones, tales como:

1. unificar los fragmentos para conformar el capítulo que habría de revisarse;
2. crear un documento en línea para que los integrantes del grupo pudieran trabajar sobre el mismo documento a la vez, comparar el TM y el TO para detectar posibles omisiones o fallos;
3. comprobar la fluidez, adecuación, registro, idiomática, etc.; y
4. en definitiva, ayudar, dirigir y controlar el cumplimiento de plazos de todos los demás integrantes del grupo.

Como con los revisores, los revisores principales también dispondrían de un foro común con los revisores principales de los demás capítulos para poder reflexionar y debatir sobre diferentes aspectos importantes de unificación y coherencia.

<b>FORMATO DEL DOCUMENTO</b>
- Sangría de primera línea: 0.5 cm (excepto Título y primer párrafo).
- Interlineado: 1 pt.
- Márgenes: los del estilo normal de Word (2.5 cm arriba y abajo; 3 cm izquierda y derecha).
- Separación entre párrafos: 10 pt (en posterior) con la opción de “no separación entre párrafos del mismo estilo” marcada.
- Por si no se aplicara con la opción anterior --> Separación título-primer párrafo: 10 pt.
- Justificados ambos lados.
- Times New Roman 11 pt (los títulos no sé si podemos ponerlos en mayor tamaño por las Pautas).
-Bibliografía: sangría francesa de 1,25 cm, justificada y con separación entre recursos de 6 pt.
-Separación entre recursos en apartado “Recursos de internet” de 6 pt.

*Figura 1: extracto de pautas acordadas según el formato*

<b>TAREAS DE REVISIÓN</b>	Cap. 1 + <i>Acknow.</i>	Cap. 2	Cap. 3	Cap. 4	Cap. 5	Cap. 6	Cap. 7	Cap. 8 +Pról.
<b>Revisor(es) principal(es)</b>	Belén	Miriam/Isabel	Cris/Marta/Vir/Noe	Meritxell	Lidia/Delia	Isabel HB	Elvira	Ana
<b>T1: ortografía/formato</b>	Rosario	Mar	Noelia+ Julia	Blanca	Maria CP	David	Álvaro	María LL
<b>T2: siglas</b>	Gerard	Isabel Gpv	Maria M	Eduardo	Adriana	M.Carmen Valls	Javier	María LL
<b>T3: pautas de la editorial</b>	Belén	Aída	Jennifer + Julia	Blanca	Odalís	David	Elvira	Cande
<b>T4: glosario</b>	Gerard	Norma	Gema AC	Eduardo	Ismael	Jessica	Javier	Cande

*Figura 2: división del trabajo en tareas y capítulos*

Finalmente, cabe mencionar que como resultado de esta organización, se redactó una guía de revisión, que se adjunta en el Anexo I, en la que se recogería toda la información relativa a esta última fase (explicación de las funciones, fechas límite, organización de los foros, etc.) y que se puso a disposición de todos los participantes.

En cuanto a la metodología propia adoptada durante el proyecto, utilicé la metodología habitual de los encargos de traducción a los que me enfrento:

- Lectura breve del texto origen. En esta primera lectura se identifica el tema del texto, el género textual, sus objetivos, los participantes del discurso y la terminología.
- Traducción y resolución terminológica. Cuando se ha comprendido bien todo el marco contextual del encargo, se pasa a la traducción propiamente dicha. A la vez que se traduce, se resuelven los problemas terminológicos que van surgiendo. El factor más importante en esta etapa son los recursos de ayuda que se tienen a mano. Aunque depende del tema de la traducción, siempre suelo utilizar una jerarquía de recursos principales que consulto primero (incluidos en el apartado *Recursos y herramientas*). Si esa primera consulta no ha funcionado, paso a recursos más especializados o consulto a otros colegas de la profesión o especialistas en el área que pueden guiarme. Normalmente, si la primera etapa falla (la consulta de los recursos de primera mano), la segunda siempre da sus frutos. Sin embargo, y si no fuera así, paso a una tercera etapa de investigación más profunda algo más lenta y, en ocasiones, poco satisfactoria. Para la resolución de ciertos términos del fragmento que se adjunta en este trabajo, tuve que llegar a esta tercera etapa, adoptando estrategias que nunca antes había tenido que utilizar (se comentará en el siguiente punto). En cualquier caso, si la resolución de términos no es breve y sencilla, continúo con la traducción apartando esos términos que se investigarán después de completar alguna meta establecida en el texto (por ejemplo, después de haber traducido diez páginas, o, en el caso de este encargo, después de haber completado la traducción del fragmento diario correspondiente). Por el contrario, si encontrar un término ha sido tarea fácil, es necesario contrastarlo y comprobar, mediante la consulta de textos paralelos o a profesionales, que dicho término está en uso por la comunidad o el área en la que se inscribe.
- Resolución de la terminología más problemática. Como ya he comentado, se resuelven los términos más complicados. Aunque esta etapa suele ser algo más extensa (o lenta), en la mayoría de las ocasiones se trata de uno o dos términos, con lo que no se extiende demasiado en el tiempo.
- Revisión y relectura. Se relee la traducción en busca de omisiones o cambios de sentido (si se trata de un texto muy largo, es probable, aunque no siempre, que haya algún tipo de omisión o de falso sentido, cosa que se puede solventar en esta etapa). Después de comprobar esto, se vuelve a leer el texto en busca de la

idiomaticidad necesaria y para la comprobación del cumplimiento de los objetivos comunicativos del texto.

- Formato. Se añade el formato acordado con el cliente para terminar de cumplir con el control de calidad.

Según mi experiencia, una de las etapas más importantes es la revisión. En esta última es donde se comprueba que realmente un texto cumpla lo que se espera de él y pueda tomar la forma de un texto de calidad, correspondiente a su género y la idiomática que requiere. Depende del tiempo que el traductor haya trabajado en ese campo, y por lo tanto, de lo cómodo que se sienta con el tema de la traducción, esto último se cumplirá en mayor o menor medida; lo más importante es que el traductor tenga claro que siempre ha de ofrecer la mejor calidad que le permitan sus capacidades.

## **2. Traducción**

### **2.1. Criterios generales de traducción**

Todos los proyectos de traducción presentan unas características generales determinadas que deben de tenerse en cuenta a lo largo de todo el proceso, pues formarán parte de la homogeneización y uniformidad del texto meta que se crea como resultado final. En este caso, hubo que perfilar ciertos aspectos (en el proceso de traducción, pero especialmente en el proceso de revisión) que aportarían al texto final coherencia con el género textual al que pertenece, así como coherencia con los receptores y con las técnicas de redacción científico-técnicas que suelen adoptarse en el campo en general. Pasaremos pues a mencionar estos aspectos, los más importantes o destacables, y a aportar ejemplos que ilustrarán de manera más clara las decisiones que se tomaron.

- **Siglas**

Como se ha mencionado en la metodología, se creó un grupo especializado en la extracción y unificación de siglas, lo que demuestra la importancia de este tipo de construcciones lingüísticas en el proyecto (se utilizaban en gran medida a lo largo de todo el texto original). Así pues, era necesario establecer la posibilidad más adecuada de traducción para cada sigla, porque podían existir varias posibilidades de traducción, podría dejarse la sigla en el idioma original o, incluso, podría no existir ninguna posibilidad clara o predominante, lo que derivaría en la creación de una nueva sigla en castellano o simplemente en su eliminación del texto meta. Esta

última decisión a veces se tomaba para agilizar la lectura del texto, pues se sabe que el discurso anglosajón no sufre con la numerosidad de abreviaturas o siglas, pero el discurso español se vuelve mucho más pesado y confuso para el lector.

Sigla (EN)	Sigla desarrollada (EN)	Sigla (ES)	Sigla desarrollada (ES)	Capítulos	Núm. de apariciones	Tratamiento de la sigla en la primera aparición	Resto del texto: ¿desarrollada o no?
EDTA	ethylenediamine-tetraacetic	EDTA	ácido etilendiaminotetracético	1,2,5,6	Innumerable	EDTA	No

*Figura 3: extracto de la tabla creada por el grupo de extracción y unificación de siglas para el trabajo conjunto durante la fase de revisión*

Como ejemplo que ilustre lo mencionado anteriormente, se puede destacar el caso de la sigla ABGs. En el original, esta sigla se desglosaría como *arterial blood gases*. En el caso del español, se pueden encontrar las siglas de uso GA o GSA desglosadas como «gasometría arterial». Ya que en el texto no siempre aparecían las siglas, sino que se entremezclaba el uso de la sigla y su desglose, y que en castellano el uso de estas siglas no está extendido ampliamente, se decidió que lo mejor era prescindir de tales construcciones en castellano y aportar siempre el término desglosado.

- Nombres de instituciones

Relacionado en parte con el tema de las siglas está el tema de los nombres de instituciones. Estos fueron también un tema muy debatido; podrían aparecer en su forma original o, en ocasiones, podría darse el caso de que dicha institución fuera ampliamente reconocida en la cultura meta, por lo que ya dispondría de una traducción en la cultura de llegada. En todo caso, se decidió que lo más apropiado sería aportar el nombre original en el documento meta pues, debido a que son instituciones principalmente estadounidenses, no tienen una traducción directa en los países de llegada y no podrían encontrarse (si se deseara contactar con ellas) si no se emplease su nombre original. En donde fuera necesario, también se acordó aportar el desglose de las siglas de la institución y cualquier otra explicación entre paréntesis o en nota al pie que proporcionara la información necesaria para comprender el texto

en su totalidad. Entre los ejemplos de instituciones mencionadas en el texto original se encuentran: College of American Pathologists, Clinical and Laboratory Standards Institute, o The Joint Commission.

- Adopción de un lenguaje unificador

Como ya se comentó en la introducción, uno de los rasgos de este encargo es que no se conocía con exactitud a qué lectores específicos del español iría dirigida la obra. Por ello, era conveniente evitar el uso de localismos pudieran «entorpecer» la lectura de alguna manera a otros receptores no residentes o no originarios de España y adoptar un enfoque panhispánico. Entre algunos de los ejemplos que tuvieron que modificarse para llegar a cumplir este objetivo podemos mencionar la traducción de *cost* por «costo», opción que se usa principalmente en América, en lugar de la variante «coste», utilizada solo en España; o la traducción de *health care provider* por «profesional de la salud» en lugar de «profesional sanitario». La principal razón de esta última decisión fue la diferencia de significados que infería el adjetivo «sanitario». Mientras que para un lector español no habría problema en afirmar que «sanitario» es todo aquello que se refiere a la salud (instrumental, centros, especialistas, etc.), para un receptor de América, por ejemplo de Uruguay, ese adjetivo haría referencia a todo lo relacionado únicamente con la higiene.

- Diferencias conceptuales debido a la diferencia entre culturas

Como ya adelantamos en la introducción, uno de los problemas principales que se plantearon fue la diferencia de conceptos entre un flebotomista en Estados Unidos y un flebotomista en España y otros países. Mientras que en el primero existe una titulación oficial en la que los estudiantes se preparan para un oficio específico (ser especialistas en extracción de sangre), en España esa función la realiza principalmente el personal de enfermería, los auxiliares de enfermería o, en otras ocasiones, los propios médicos. Debía de utilizarse entonces un enfoque traductológico que tuviera en cuenta este detalle para no incurrir en posibles incoherencias.

- Diferencias gramaticales y sintácticas

Para un traductor está claro que ambas lenguas presentan claras diferencias respecto a la construcción de los discursos en general. Aunque no nos vamos a detener en

mencionar todas las diferencias que puede haber entre el español y el inglés, no estaría de más mencionar alguna de ellas.

Bueso y Casamián (2001: 86) describen el gerundio como «una forma verbal que expresa duración que puede ser anterior, simultánea o posterior a la acción que expresa el verbo conjugado. Forma el núcleo central de la perífrasis de gerundio». Uno de los gerundios más presentes en este tipo de textos especializados es aquel que actúa como nexos entre oraciones, siendo el gerundio el verbo gramatical de la segunda oración. Como se puede observar en la oración anterior, vemos dos oraciones yuxtapuestas, una de ellas que comienza por un gerundio («siendo») que actúa como un tipo de nexo coordinante, pues ayuda a unir ambas oraciones y transmite simultaneidad (ambas acciones están ocurriendo al mismo tiempo u ocurrirán al mismo tiempo). En estos casos, sería mucho más apropiado optar por otro tipo de verbos conjugados o por construcciones combinadas con preposiciones u otros elementos lingüísticos. Por ejemplo: *blood collected using a syringe must be transferred to the appropriated evacuated tubes using a blood transfer device*. Si lo traducimos tal y como se utilizan los verbos en inglés: «la sangre extraída utilizando una jeringa ha de trasladarse a los tubos de vacío apropiados utilizando un dispositivo de transfusión de sangre» obtenemos una oración un tanto «vacía», repetitiva y no del todo natural; sin embargo, si realizamos algunos cambios: «la sangre que se ha extraído con una jeringa ha de trasladarse a los tubos de vacío apropiados mediante un dispositivo de transferencia de sangre», llegamos a una construcción mucho más natural e idiomática sin necesidad de utilizar ningún gerundio y se sigue manteniendo ese toque de simultaneidad.

Otro tipo de gerundios son aquellos que actúan como sujeto de la oración. *Wrapping the tubes in aluminum foil or using an amber-colored transport tube can protect samples (see Fig. 5.3)*; este puede evitarse fácilmente mediante las técnicas anteriormente mencionadas «Para proteger las muestras, se pueden envolver los tubos en papel de aluminio o utilizar un tubo de transporte de color ámbar (véase **fig. 5.3**)». Este tipo de construcciones en gerundio serán muy socorridas y habituales en textos ingleses, algo que si trasladamos de la misma forma al castellano, dotará al texto de un aspecto calcado, fuera de la sintonía habitual del discurso en español. Esto no quiere decir que deban de evitarse los gerundios a toda costa, pero sí es interesante tener en cuenta los recursos tan variados de los que se nutre nuestra lengua para poder producir discursos mucho más idiomáticos.

Otro tema muy habitual es el de las pasivas. Los textos técnicos, en especial en inglés, están exageradamente repletos de estas construcciones (Navarro, 1997: 102) y es tarea del traductor no dejarse influir por esta voz, poco común en español, si no es estrictamente necesario. La pasiva es un mecanismo que se utiliza principalmente para enfatizar en el proceso o acción más que en el agente o la persona que la realiza, por eso será usual encontrar construcciones pasivas que ni siquiera dispongan de un complemento agente (no es necesario quién lo hace, sino el qué hace). En castellano disponemos de otros mecanismos mucho más dinámicos y comunes, como la pasiva refleja, que dotarán al texto de la fluidez necesaria. Así pues, coincido completamente con Navarro (1997: 103) cuando afirma:

«[...] evitar la traducción de muchas pasivas inglesas por castellanas. No caeremos, sin embargo, en el tópico de que no ha de emplearse “nunca” la voz pasiva perifrástica. En multitud de ocasiones, la pasiva perifrástica es conveniente y hasta imprescindible».

Entre algunos ejemplos de voz pasiva en el manual original podemos destacar: *Tubes should be kept closed*/«Estos tubos deben mantenerse cerrados»; *Samples for hematology whole blood analysis should never be centrifuged*/«Las muestras para los análisis hematológicos completos no se centrifugarán en ningún caso»; o *All other coagulation tests must be performed within 4 hours of collection*/«Las demás pruebas de coagulación se llevarán a cabo en menos de cuatro horas desde la extracción»

Por último, se puede mencionar la diferencia ortotipográfica entre ambas lenguas. En este sentido, es interesante mencionar el artículo de Claros (2008: 145-158) donde se describen todas estas pequeñas, pero importantes diferencias. A modo de ejemplos más comunes dentro de la traducción en la que se basa el presente trabajo, se pueden mencionar cuatro aspectos:

1. Las comas: en la mayoría de las ocasiones la distribución sintáctica de la lengua inglesa es diferente de la de la lengua española, por lo que la división entre oraciones también se verá afectada. Aunque existen varios casos en los que la distribución de las comas debe cambiar, creemos interesante mencionar la que se encuentra más comúnmente y que aún suele provocar fallos sintácticos en español; «[...] la coma siempre precede

a la conjunción copulativa en inglés, pero en español hay que eliminarla» (Claros 2008: 146). Así, en el siguiente ejemplo, la coma debería suprimirse:

*Use of deep veins, such as the femoral vein, can be dangerous and may cause complications including cardiac arrest, venous thrombosis, hemorrhage, damage to surrounding tissue and organs, infection, reflex arteriospasm (which can possibly result in gangrene), and injury caused by restraining the child.*

«La punción de venas profundas, como la vena femoral, es peligroso y provoca complicaciones como paro cardíaco, flebotrombosis, hemorragia, daño a los órganos y tejidos circundantes, infección, espasmo arterial reflejo (que puede derivar en gangrena) e incluso lesiones provocadas por inmovilizar al menor».

2. Títulos y subtítulos: aunque en general debe seguirse el estilo de los títulos del original (negritas, cursivas) en inglés utilizan algo que en castellano no es gramaticalmente correcto; «Los títulos y subtítulos de libros, artículos, capítulos, etc., no llevan punto final» (Claros 2008: 147).
3. Los puntos: las oraciones en inglés suelen ser más breves, separadas entre ellas mediante puntos y seguido. En castellano es más común que estas oraciones se unan entre sí por otros mecanismos, como el punto y coma o pronombres relativos, en lugar de aparecer numerosas oraciones cortas separadas entre puntos. Por ejemplo:

*Documentation must include the date, time, and identification of each person handling the sample. Samples should not be left sitting on a counter unattended.*

«Esta documentación ha de incluir la fecha, hora e identificación de toda persona que manipule las muestras, las cuales no deben dejarse sin supervisión en ningún momento».

En relación con los puntos, se puede mencionar otra diferencia muy habitual; «El punto decimal inglés debe sustituirse por la coma decimal en español. De hecho, utilizar el punto en inglés va en contra de las normas internacionales de la ISO, de la UNE en España y la NOM en México y su

área de influencia [...]» (Claros 2008: 147). Por ejemplo: «32.5° - 37.7 °C»/«32,5° - 37,7 °C».

4. Las enumeraciones: estas son el último aspecto tan común en los textos que suele pasar totalmente desapercibido, pues, el traductor que no tiene mucha experiencia, puede pasarlo por alto. En las enumeraciones, cada apartado suele estar delimitado entre dos paréntesis «(i)», «(ii)»..., ya sea con número arábigo, letra o números romanos. «En español solo se realizan enumeraciones arábigas o literales en cursiva, en cuyo caso el paréntesis no va en cursiva, y nunca con números romanos (aún menos, números romanos en minúsculas, tal como suelen aparecer en inglés). Por otra parte, en las enumeraciones en español, el carácter no se encierra entre paréntesis, sino que solo se coloca el paréntesis de cierre detrás» (Claros 2008: 151).

Es absolutamente necesario entonces que el traductor sea consciente de estas variaciones y actúe de forma que produzca un discurso idiomático en la lengua de llegada, un discurso que proyecte la forma de un texto original y no de uno «extraído de otro texto» y tan cercano al inglés que no deje observar los aspectos característicos propios del español. «El hecho de que el idioma dominante de la ciencia sea el inglés no implica que el estilo ortotipográfico de este se corresponda con el del español» (Claros, 2008: 145).

## **2.2. Problemas de traducción específicos**

Es el momento pues de destacar los problemas de traducción específicos que se plantearon en la traducción. Por «problema de traducción» debe entenderse aquella dificultad que el texto ha planteado al traductor, ya sea de carácter terminológico, contextual, gramatical, etc. Es decir, un aspecto que se plantea en la lengua y cultura de partida y que, al trasladarlo a la lengua y cultura de llegada, debe de reflexionarse y modelarse hasta que se adecúe de la misma forma al texto meta. Ya que se han mencionado otros problemas relacionados con la temática (la profesión de flebotomista) o la diferencia entre gramáticas (uso de las pasivas), en este apartado se incluirán los problemas terminológicos más destacables que, por diversas razones, han constituido un reto para el traductor.

Si bien es cierto que se encontraron muchos más problemas de los incluidos aquí, por motivos de espacio solo mencionaré los más característicos; aquellos que presentan aspectos especiales y que por ello fueron motivo de debate y discusión entre los componentes del equipo.

Aunque ha habido varios autores que han trabajado sobre los problemas o dificultades en la traducción (en ocasiones, comparando directamente los estilos de cada lengua (Vinay y Darbelnet, 1958)), es interesante llevar a cabo una clasificación de estos problemas a partir de la ofrecida por Hurtado Albir (2001: 288) que distingue entre los problemas lingüísticos (aquellos que representan las diferencias normativas entre lenguas en diversos niveles, como el morfosintáctico o estilístico); los problemas extralingüísticos (de tipo temático); los instrumentales (dificultad en la documentación); y los pragmáticos (aquellos que representan el contexto en general, ya sea del interior del texto traducido o del encargo).

Así pues, en este apartado pasaré a plantear el problema, reflexionar sobre él, clasificarlo según este esquema y desarrollar la solución por la que se optó en cada caso. Para posibles consultas, todas las referencias y fuentes de ayuda están incluidas en el glosario terminológico y en la bibliografía de este trabajo.

- *Heel print* o *footprint*

En el texto original encontramos la palabra *heel print*, que se tradujo por «huella plantar». Literalmente, este término no hace referencia a la huella plantar, sino a la huella del talón y el que realmente hace referencia a la huella plantar es *footprint*. Sin embargo, es necesario estudiar bien el contexto para aclarar por qué se ha llegado a esa conclusión en la traducción.

Como puede observarse, en este fragmento se está hablando de la identificación de los pacientes antes de comenzar con la extracción de sangre: *Identification requires specific documents and may require photographs, fingerprints, or heel prints*. Normalmente, si se registran las huellas plantares es en el caso de los bebés, pues son mucho más fáciles de tomar y de clasificar (hay que tener en cuenta que la mano de un bebé es bastante pequeña). Si tenemos claro entonces que para identificar a un paciente (bebé) no se toman huellas únicamente de su talón, sino de toda la planta del pie, tendremos claro entonces que la mejor opción de traducción será «huella plantar» y no «huella del talón». En otros contextos sí es muy posible que este término hubiera tenido

que traducirse por «talón» o «huella del talón» (por ejemplo, a los bebés se les suelen realizar extracciones de sangre del talón, pues como con las huellas, el procedimiento resulta más sencillo). Uno de los recursos que determinaron esta decisión, fue el artículo titulado *Obstetricia. Valor de la huella plantar en la identificación del recién nacido*, del que se incluye su referencia bibliográfica en el apartado *Bibliografía completa*.

Clasificación del problema: Por un lado, podría clasificarse como un problema extralingüístico, ya que en primer lugar es necesario conocer el tema del que habla el fragmento para poder emitir un juicio de este tipo, aunque a la vez podría incluirse dentro de los pragmáticos, pues también influye el contexto en la diferencia de significado y, por lo tanto, en la decisión final de traducción.

- DS1 y DS2

Estos dos términos, junto con los del siguiente punto, corresponden al mayor desafío terminológico de los fragmentos del manual que se incluyen en este trabajo. Estos términos se encontraban dentro de un formulario real de seguimiento de muestras de sangre (una imagen en el manual). En este se incluyen los datos de la persona a la que se le extrae la sangre y las pruebas que han de realizarse con esas muestras, así como el nombre del profesional flebotomista, el laboratorio, el número de identificación de la muestra, etc. En Estados Unidos es muy común que las empresas realicen pruebas de drogas a sus empleados (en España también ocurre, pero no es tan habitual), por lo que están muy extendidas las pruebas de droga «caseras» que compras en una farmacia y con una muestra de orina o sangre se determina si la persona ha consumido drogas o no. Dependiendo de la prueba, ésta incluye más o menos parámetros; esto quiere decir que podrán obtenerse mayor o menor número de resultados respecto a diferentes tipos de droga (una prueba puede que solo tenga cinco parámetros, por lo que solo analizará la muestra de orina o sangre para cinco drogas diferentes y no más, y así sucesivamente). Debido a que el documento corresponde a un formulario estadounidense, estos términos hacen referencia a la nomenclatura que tienen estas pruebas en la jerga de laboratorio (DS1 corresponde a *drug screening 1*, y DS2 corresponde a *drug screening 2*). Hasta este punto, los términos fueron relativamente fáciles de investigar, pero a

partir de aquí la cuestión fue complicándose. Sabía que dichos términos se referían a pruebas realizadas (por el contexto del formulario) pero, ¿cómo podía saber a qué tipo de prueba hacía referencia cada uno de ellos? Las búsquedas por internet no fueron nada satisfactorias y los resultados eran más bien escasos. La única fuente que arrojaba algo de luz era un documento de los laboratorios DMC. En él se refleja que DS2 hace referencia a los *drug screen 5*, que deduje que serían como las pruebas de drogas de 5 parámetros (marihuana, cocaína, opiáceos, PCP y anfetaminas) y DS1 a los *drug screen 7*, pruebas de droga de 7 parámetros (marihuana, cocaína, opiáceos, barbitúricos, anfetaminas, oxicodona y benzodiacepinas). Como la búsqueda seguía sin aportar nada más y antes de suponer que lo que se había deducido fuera así, me puse en contacto con el hospital Saint Joseph. Envié correos a todos los responsables de laboratorio, hablé con atención al cliente en línea e incluso llamé por teléfono para pedir algún tipo de información sobre esas pruebas, pero no conseguí ningún resultado. Como la única referencia seguía siendo la de los laboratorios DMC, decidí apostar por ella. Encontré que en español estas pruebas podían denominarse paneles o pruebas multidroga de X parámetros, así que finalmente opté por dicha traducción.

Con este ejemplo nos damos cuenta de que en ocasiones vamos a vernos obligados a ponernos en contacto con las entidades o personas que hayan redactado los documentos que estamos traduciendo, porque los recursos de los que disponemos no siempre serán suficientes. En este caso concreto, ni ponerme en contacto con el órgano que creó dicho documento fue fructífero, así que tuve que tomar una decisión como traductora basándome en muy pocas pruebas. De eso se trata en ocasiones el trabajo del traductor, investigación, valoración y decisión.

Clasificación del problema: en este caso, sería fundamentalmente extralingüístico; la diferencia cultural hace que el término original y el término meta sean totalmente distintos (por ejemplo, la forma en la que están creados no tiene nada que ver (siglas contra desarrollo del término). Aún así, también debemos clasificarlo como instrumental, pues las dificultades de documentación fueron inmensas.

- NON-NIDA, NON-NIDA5, NON-DOT y NON-HHS

El caso de estos términos fue algo parecido, aunque fue más sencillo encontrar referencias. Para empezar, pude saber con una simple búsqueda a qué se referían NIDA (National Institute on Drug Abuse), DOT (Department of Transportation) y HHS (Department of Health and Human Services). Habría que encontrar a qué se debían esos *NON*. Según el Valley Occupational Medical Center, una prueba NON-NIDA sería aquella que no estuviera regulada por dicho instituto, sino requerida por cualquier tipo de empleador que quiere realizar pruebas a sus empleados:

*Depending on what job you are trying to apply for, you might be asked to take either NON-NIDA or NIDA drug screening. Remember, NIDA drug screen would be asked for safety regulated jobs such as a truck driver or bus driver. NON-NIDA may be required by any employer that decides to implement drug screening.*

Así pues, NON-HHS y NON-DOT también serían de tal forma: El DOT y el HHS suelen requerir pruebas toxicológicas a sus empleados/as o a empleados de otras empresas, así pues, estas pruebas toxicológicas no están requeridas por ninguno de esos departamentos.

En el caso de NON-NIDA 5, había que conocer primero que era el NIDA 5. Esta es una prueba antidroga que analiza cinco tipos diferentes de sustancias que el National Institute on Drug Abuse considera necesarias de detectar. Así pues y como ocurre en los dos ejemplos anteriores, NON-NIDA 5 se refiere a una prueba multidroga de cinco parámetros que analiza cinco sustancias diferentes y que no son necesariamente las establecidas por el NIDA.

Debido a la diferencia cultural entre instituciones y procedimientos, encontrar a qué se hacía referencia y por qué supuso una inversión de tiempo que no sucedió con otros términos. Por ello, la inclusión de estos términos en la versión traducida requería incluir una nota al pie que explicase esta diferencia o desfase.

Clasificación del problema: en este caso, también será fundamentalmente cultural, y por lo tanto, deberá clasificarse como extralingüístico. De hecho, en este caso las diferencias son tan evidentes que no puede incluirse un término en

español que albergue todas las implicaciones culturales y de significado del término, y por lo tanto, sea necesaria una nota al pie que supla estas carencias en español.

- «Instrumentación» frente a «instrumental»

Este caso no se presentó un problema de traducción como tal, pero es interesante incluirlo en este comentario porque hemos de ser conscientes de que lo que encontramos en los diccionarios no es necesariamente el uso que se impone en la práctica. Si nos disponemos a traducir *instrumentation*, rápidamente nos surgirá la duda de cuál será el término más adecuado: «instrumentación» o «instrumental»; a primera vista uno parece que se refiere al hecho de proporcionar instrumental en algún lugar (un quirófano, por ejemplo), mientras que el segundo parece hacer referencia a los instrumentos como tal, y así lo confirma el DTM de la Real Academia Nacional de Medicina (1. s.f. Acción o efecto de instrumentar). Así pues, la decisión fue utilizar «instrumental». Sin embargo, en la fase de revisión uno de los profesores hizo referencia a este término, y explicó que «instrumentación» se utilizaba en la práctica igual que «instrumental», y que no solía distinguirse esa diferencia. De tal forma, finalmente se optó por «instrumentación».

Clasificación del problema: ya que la decisión se basó en la frecuencia de uso entre los profesionales, podemos hablar de un problema pragmático.

- *Microcollection containers* y *microsample containers*

Ambos términos supusieron un problema, pues a lo largo del texto se utilizaban indistintamente y parecían ser sinónimos. Después de un largo debate entre muchos de los participantes en el proyecto y de analizar bien el contexto en el que se utilizaban en el manual, se llegó a una conclusión: mientras que el primero está enfocado al tamaño de los tubos (como es una micro-extracción, el tubo ha de ser pequeño; no tendría mucho sentido utilizar tubos más grandes), el segundo está enfocado a la cantidad de muestra que se extrae, que es pequeña. Así pues, con «microtubos» se haría referencia a los *microcollection containers*, mientras que con «envases de micromuestra», nos referiríamos a *microsample containers*.

A pesar de llegar a una conclusión, estos términos fomentan la reflexión respecto a la premisa de Montalt y González (2007: 19-23), comentada por Muñoz Miquel (2009: 158) e incluida en la introducción del presente trabajo: «[...] la terminología y el lenguaje médicos, cuyas características básicas son la veracidad, la precisión y la claridad». En este tipo de casos ¿creemos aún que el lenguaje médico es inequívoco y no da error a equivocaciones o sinonimias indeseadas?

Clasificación del problema: extralingüístico. Es necesario tener un conocimiento mínimo del tema y el área (en el caso de los traductores, mediante la documentación), para poder llevar a cabo una decisión de tal tipo.

- *Point-of-care testing*

Esta palabra constituye otro ejemplo de debate intenso entre profesionales en la materia y traductores que finalizó con un resultado que, seguramente, no hubiera sido posible sin esta sinergia. Nada más encontrar este término, la solución de traducción aportada fue «pruebas de diagnóstico rápido», término muy extendido en los textos de naturaleza médica. Sin embargo, antes de seleccionarlo como la opción más válida, se puntualizó algo en el debate: aunque es cierto que estas pruebas se refieren a aquellas realizadas de forma rápida, sin necesidad de esperas para obtener el resultado, el término en español no incluía la otra parte de significado que incluye el término en inglés (estas pruebas también se realizan al lado del paciente, sin necesidad de laboratorios y análisis más complejos). Así pues, había que buscar una solución que aunase ambos contenidos.

Finalmente, pese a que en las búsquedas en internet y en la documentación inicial no fuera un término extensamente usado, se decidió que «pruebas *in situ*» sería la palabra que mejor reuniría los dos significados del concepto.

Clasificación del problema: aunque es algo más difícil para el traductor llegar a esta decisión sin ayuda de un profesional, en este caso la documentación sigue siendo tarea sencilla, por lo tanto, solo debería clasificarse como un problema extralingüístico, es decir, un problema que surge por la falta de información.

- *Special blood collection*

Por último, incluimos esta palabra que, aunque no constituyó una cuestión demasiado problemática, puede demostrar la importancia que supone el contexto en el proceso traductológico. A primera vista y según la formación o construcción del término inglés, podría trasladarse la palabra como «extracción de sangre especial». Sin embargo, si nos detenemos a reflexionar sobre qué infiere dicha palabra en español, no sacamos mucho en claro. ¿Qué es «especial»? ¿la sangre?, ¿la extracción?, ¿qué significa que alguna de ellas sea «especial»? La respuesta la encontraríamos en el contexto. En ese capítulo, realmente se desarrollan las situaciones o protocolos que no son los habituales, pues se extraen muestras con características algo diferentes, que les confieren ese aspecto «especial». Así pues, si decidiéramos utilizar la opción de traducción mencionada arriba, estaríamos trasladando un significado incompleto o impreciso. El equivalente que, a nuestro juicio, aunaba el significado total del término era «extracción de muestras especiales de sangre».

Clasificación del problema: aunque la información la encontramos dentro del contenido del fragmento, el problema de traducción se origina porque es necesario el estudio del contexto interno del texto para poder llegar a esa conclusión, por lo tanto, podría clasificarse dentro de los problemas pragmáticos.

Vemos pues, como era de esperar, que los problemas que se presentan en esta obra son de naturaleza de todo tipo. El traductor debe de disponer de todas las herramientas posibles para poder tomar este tipo de decisiones que influyan en la calidad final de la traducción.

### **3. Revisión**

Después del proceso de traducción, ya se ha mencionado que se llevó a cabo una revisión exhaustiva de los capítulos. Al volver a revisar el fragmento del manual localizado en el apartado cuatro de este trabajo, se detectó un error de comprensión (al entender la palabra *employer* como «empleado»), lo que derivó en un error de transmisión de sentido (falso sentido) y por lo tanto se incurrió en un problema

extralingüístico (Hurtado Albir, 2001: 288), pues existía una discrepancia de tipo temático entre ambos textos. En la página 124, del capítulo 5 del documento original, en el formulario de seguimiento, encontramos la palabra *employer representative*. En un principio se tradujo como «representante del trabajador», sin embargo, antes de comenzar con el presente trabajo, se volvió a revisar el texto y se detectó el error de lectura que ocasionó el problema. Si estudiamos con detenimiento el término, vemos que *employer* no se refiere al trabajador, sino que se refiere al empleador, a la patronal, a la persona que contrata a los empleados (*employee*). Así pues, el término haría referencia al representante del empleador, y no al representante del empleado. Haciendo una búsqueda más exhaustiva, se encuentra que este empleador también puede llevar el adjetivo «patronal» (Drae: 1. adj. Perteneciente o relativo al patrono o patronato) y se descubre su uso en varias fuentes:

«El objetivo de esta Cámara es defender la actividad, siendo el representante patronal genuino de los laboratorios en la mesa de negociación paritaria, y concientizar de su importancia a organismos, instituciones, financiadores y a la opinión pública».

MDZ online, 15 noviembre 2010

«[...] destacaron este viernes en un debate la oportunidad del diálogo social para alcanzar el II Acuerdo Marco de Competitividad e Innovación Industrial que, como recalcó el representante patronal, plantea “a mayor crisis, mayor apertura” al exterior».

El Mundo, 21 mayo 2010

Así pues, nos encontramos ante un término que ha sido mal traducido y que necesita corregirse. Pese a que existen tres posibilidades de traducción, pues en español puede utilizarse tanto «representante del empleador» o «representante del patrono» como «representante patronal», se ha decidido seleccionar esta última como la opción de traducción más adecuada. La razón es que dicho adjetivo (patronal) puede hacer referencia al patrono (uno) o a la patronal en general (conjunto de personas/empresas que contratan). Como no estamos seguros de quién es dicho *employer*, se ha creído que lo más correcto sea seleccionar la opción de traducción más amplia.

#### **4. Evaluación general del proceso y los recursos**

Para finalizar, es interesante que nos detengamos a reflexionar sobre todo el proceso llevado a cabo y sobre el trabajo realizado. Han sido unas prácticas bastante productivas

en las que todos los estudiantes nos hemos sumergido de lleno en el mundo de la medicina, aprendiendo de nuestros profesores y compañeros y llevando adelante un proyecto con una gran cantidad de participantes. Aunque de cierta manera ese aspecto es muy enriquecedor, pues se aprende de varias formas de trabajo y organización, también fue uno de los aspectos que de algún modo repercutieron más en el proceso. Como ya se comentó en la metodología, uno de los factores que más jugó en nuestra contra fue el tiempo. Ya que participábamos un gran número de personas, era más probable que no tuviéramos todos los mismos horarios y disponibilidad, así pues, el trabajo de cada uno estaba listo en un momento determinado (no siempre dentro de los plazos establecidos) y se retrasaba el trabajo que era necesario realizar posteriormente. Por poner un ejemplo en concreto, en la fase de documentación el trabajo se vio muy ralentizado. Los profesores y algunos compañeros especializados en la materia tenían que revisar los términos que se iban incluyendo en el glosario para comprobar que se habían seleccionado las opciones correctas de traducción según los contextos. El problema fue el desfase en la disponibilidad de tiempo de cada uno, ya que muchos de esos términos no pudieron introducirse en el glosario hasta bien entrada la semana, con lo que la revisión tuvo que alargarse aún más. Si bien es cierto que el plazo final del proyecto completo se cumplió, este tipo de retrasos tuvieron consecuencias, pues en ocasiones había que trabajar demasiado rápido para poder llegar a ofrecer la calidad acordada. Puede que, si hubieran existido dos tipos de encargos (uno para aquellos con una mayor disponibilidad y otro para aquellos con una disponibilidad más reducida) los ritmos de trabajo serían más acordes con todos los participantes y podría ofrecerse un resultado de calidad en ambos casos, aunque con plazos y exigencias distintos.

En cualquier caso sí fue un acierto el poder reunir en un mismo grupo de trabajo a personas especializadas en el área de medicina y a personas especializadas en el área de traducción. De esa forma se crea una sinergia que, en la mayoría de los casos, es imprescindible en este tipo de encargos especializados. En este aspecto, se puede decir que todos aprendimos de todos durante ese mes y pudimos descubrir de forma algo más clara lo que implicaba trabajar en un proyecto de traducción con varias personas de diferentes áreas o estudios.

En cuanto a los recursos documentales utilizados, se puede decir que el tema de la traducción en cuestión (extracción de sangre) ayudó a que la mayoría de la información estuviera fácilmente disponible y que, siguiendo la jerarquía de recursos comentada en la metodología, se pudieran encontrar soluciones de forma rápida y

sencilla; salvo en ocasiones contadas en las que la investigación tuvo que ser mucho más exhaustiva y complicada (véase por ejemplo, el caso dos del apartado 2.2 de este trabajo (DS1, DS2)). Así pues:

- a) respecto a los diccionarios especializados más útiles, ha de mencionarse el Libro Rojo de Fernando Navarro y el Diccionario de Términos Médicos de la Real Academia, por su amplia disponibilidad de términos y las explicaciones detalladas y precisas. La búsqueda inicial de la mayoría de los términos fue a partir de estas dos fuentes, que, a mi juicio, llegan a ser de las más fiables en este área. Si bien es cierto, en muchas ocasiones hubo que reflexionar sobre las opciones aquí incluidas ya que no siempre se adecuaban a los contextos requeridos por el manual de *Blood Collection*;
- b) por otro lado, respecto a las bases de datos terminológicas, la plataforma ProZ corresponde a una de las más veraces. El hecho de que sean los propios profesionales especializados en la materia los que proporcionen sus propuestas de traducción, argumentos y conclusiones es un punto muy a favor del recurso, y, como los diccionarios anteriormente mencionados, correspondió a una de las fuentes más fiables consultadas;
- c) respecto a las plataformas temáticas, Medline Plus es una de las más completas. Si bien es cierto que la terminología utilizada no suele ser precisa o puede ser incorrecta (en ocasiones peca de albergar demasiados calcos del inglés), fue una de las fuentes donde se pudo encontrar la mayoría de los temas albergados en el manual, lo que facilitó mucho la documentación y estudio del área;
- d) por último, es de valorar la cantidad de textos paralelos que pudieron encontrarse (véase apartado *Textos paralelos*) solo con una simple búsqueda en Google.es o Google Académico. El más destacable debido a su similitud en estructura, estilo y terminología con el manual de *Blood Collection* fue *Hematología: fundamentos y aplicaciones clínicas*, de Rodak. El hecho de poder contar con su traducción y el original hicieron el trabajo mucho más sencillo, y sirvió para contrastar mucha de la terminología que finalmente se utilizó en la versión final.

Así mismo, la formación que ya habíamos recibido anteriormente sobre búsqueda y evaluación de recursos documentales hizo que esta tarea fuera más sencilla, o al menos, nos considerásemos más preparados para ello. Sin embargo, y como ya se ha comentado también, la mejor de las ayudas en este proyecto fue poder contar con los profesionales

del área que nos guiaron y ayudaron en la comprensión de todos los conceptos que se nos escapaban (debido a nuestra formación meramente traductológica y no médica).

Así pues, la valoración general de estas prácticas es positiva. En primer lugar, porque ofrecen la posibilidad a los más nuevos en el área de poder trabajar de forma profesional llevando a cabo un proyecto original y real; en segundo lugar, porque se trabaja junto a otros profesionales de diferentes materias, lo que favorece intensamente el desarrollo de las habilidades de cada uno de los participantes para trabajar en grupo y aprender de los demás compañeros; y por último, porque este tipo de proyectos acercan más al estudiante a la rutina y disciplina diaria a la que se verá sometido un traductor inmerso de lleno en el mundo laboral.

## Texto origen y texto meta

A continuación se presentan los fragmentos traducidos individualmente del manual *Blood Collection: A short course*, de Marjorie Schaub Di Lorenzo y Susan King Strasinger, de la editorial F.A. Davis Company, Philadelphia.

El encargo de traducción comprende los siguientes fragmentos que se dispondrán tal y como aparecen en la obra original, y no como se distribuyeron para la traducción en las prácticas profesionales:

1. *Chapter 5: Special Blood Collection* [desde *Box 5-4* (pág. 122) hasta *Figure 5-4* (incluida) (pág. 124)]
2. *Chapter 6:* [desde *Dermal Puncture* (pág. 129) hasta [...] *but also with the frequently requested neonatal bilirubin determination* (pág. 130)]

Nota: en el caso de la Figura (5-4, pág. 124) encontramos un formulario escaneado. Por este motivo, van a encontrarse sellos y estampados que se indicarán donde corresponda y de los que se proporcionará la traducción de su contenido.

**Chapter 5: Special Blood Collection****BOX 5-4 Examples of analytes that may require chilling***Ammonia**Lactic acid**Acetone**Free fatty acids**Pyruvate**Glucagon**Gastrin**Adrenocorticotrophic hormone (ACTH)**Parathyroid hormone (PTH)**Renin**Angiotensin-converting enzyme (ACE)**Catecholamine**Homocysteine**Some coagulation studies**Arterial blood gases (only if indicated)***Samples Sensitive to Light**

*Exposure to artificial light or sunlight (ultraviolet) for any length of time may decrease the concentration of various analytes that are listed in **Box 5-5**. Wrapping the tubes in aluminum foil or using an amber-colored transport tube can protect samples (see **Fig. 5.3**). Tubes should be kept closed. Refer to Chapter 1 for proper preparation and transport of samples from off-site collection facilities.*

**Capítulo 5: Extracción de muestras especiales de sangre****RECUADRO 5-4 Ejemplos de muestras que necesitan refrigeración**

Amoníaco

Ácido láctico

Acetona

Ácidos grasos libres

Piruvato

Glucagón

Gastrina

Hormona adrenocorticotropa (ACTH)

Hormona paratiroidea (PTH)

Renina

Enzima convertidora de la angiotensina (ECA)

Catecolaminas

Homocisteína

Para algunos estudios de coagulación

Gases arteriales (solo si está indicado)

**Muestras sensibles a la luz**

La exposición a la luz artificial o a la luz solar (ultravioleta) durante cualquier período de tiempo puede hacer que descienda la concentración de diversos analitos que se enumeran en el **recuadro 5-5**. Para proteger las muestras, se pueden envolver los tubos en papel de aluminio o utilizar un tubo de transporte de color ámbar (véase **fig. 5.3**). Estos tubos deben mantenerse cerrados. Consúltese el capítulo 1 para la preparación y el transporte de muestras adecuados desde los laboratorios de extracción externos.

**FIGURE 5-2** *Samples placed in a crushed ice and water slurry and an ice block. (Reprinted with permission from Strasinger, S.K, and Di Lorenzo, M.S.: The Phlebotomy Textbook, ed. 3. Philadelphia, F.A. Davis, 2077.)*

**BOX 5-5** *Analytes sensitive to light*

*Bilirubin*

*Beta-carotene*

*Vitamin A*

*Vitamin B6*

*Vitamin B13*

*Folate*

*Forphyrins*

**FIGURE 53** *Analytes protected from light. (Reprinieu with permission from Strasinger, S.K, and Di Lorenzo, M.S.: The Phlebotomy Textbook, ed. 3. Philadeiphia, F.A. Davis, 2011)*

**Sample Storage**

*To prevent contamination of plasma and serum by cellular constituents, it is recommended that samples be separated within 2 hours. Anticoagulated samples can be centrifuged immediately after collection, and the plasma removed. Samples collected without anticoagulant must be fully clotted before centrifugation. Samples for hematology whole blood analysis should never be centrifuged.*

**FIGURA 5-2** *Muestras colocadas en una bolsa estanca con hielo triturado y agua y en una gradilla refrigerante. (Reproducido con autorización de Strasinger, S.K y Di Lorenzo M.S.: The Phlebotomy Textbook, ed. 3 Philadelphia, F.A. Davis, 2011)*

**RECUADRO 5-5** *Analitos sensibles a la luz*

*Bilirrubina*

*Betacaroteno*

*Vitamina A*

*Vitamina B6*

*Vitamina B13*

*Folato*

*Porfirinas*

**FIGURA 5-3** *Protección de los analitos frente a la luz. (Reproducido con autorización de Strasinger, S.K. y Di Lorenzo, M. S.: The Phlebotomy Textbook, ed. 3. Philadelphia, F.A. Davis, 2011)*

**Almacenamiento de las muestras**

Para evitar que los componentes celulares contaminen el plasma y el suero, se recomienda separar las muestras en un plazo de dos horas. Las muestras anticoaguladas pueden centrifugarse inmediatamente después de la extracción y puede eliminarse el plasma, mientras que las muestras extraídas sin anticoagulante deben dejarse coagular completamente antes de comenzar con la centrifugación. Las muestras para los análisis hematológicos completos no se centrifugarán en ningún caso.

*Based on the tests requested, separated serum or plasma may remain at room temperature for 8 hours. If testing has not been completed in 8 hours, the specimen should be refrigerated. If testing is not complete in 48 hours, the serum or plasma should be frozen. Refer to the laboratory procedure manual for specific analyte instructions.*

*The Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) GP44-A4 guideline recommends time limits for testing of samples. Examples include the following:*

- *Coagulation samples for activated partial thrombo-plastin times (APTTs) are stable at room temperature for 4 hours unless the patient is on heparin, in which case the plasma must be removed from the cells within 1 hour after collection and tested within 4 hours.*
- *Samples for prothrombin time (PT) testing are stable for 24 hours at room temperature.*
- *All other coagulation tests must be performed within 4 hours of collection. When samples cannot be assayed within the required time frame, the platelet poor plasma must be separated from the red cells and frozen within 1 hour of collection.*

En función de las pruebas requeridas, el suero o el plasma separados han de permanecer a temperatura ambiente durante ocho horas. Si después de esas ocho horas las pruebas no se han completado, la muestra debe refrigerarse, y si no se han finalizado en 48 horas, el suero o plasma debe congelarse. Consúltese el manual de técnicas de laboratorio para averiguar las indicaciones sobre determinados analitos.

La guía GP44-A4 de *The Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI)* recomienda el uso de plazos para el análisis de muestras. Entre los ejemplos se encuentran los siguientes:

- Las muestras de coagulación para el análisis de tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPA) se mantienen estables a temperatura ambiente durante cuatro horas, a no ser que el paciente reciba tratamiento con heparina. En ese caso, el plasma debe separarse de las células en menos de una hora después de la extracción y las pruebas han de realizarse en menos de cuatro horas.
- Las muestras para el análisis de tiempo de protrombina (TP) se mantienen estables durante 24 horas a temperatura ambiente.
- Las demás pruebas de coagulación se llevarán a cabo en menos de cuatro horas desde la extracción. Cuando las muestras no puedan analizarse dentro del período de tiempo requerido, el plasma pobre en plaquetas ha de separarse de los eritrocitos y congelarse en menos de una hora desde la extracción.

- *Blood smears from EDTA tubes must be made within 1 hour of collection to avoid cell distortion and artifact caused by the EDTA anticoagulant.*
- *EDTA samples for complete blood counts (CBCs) are stable for 24 hours at room temperature; however, for certain manufacturer's tubes, CBCs should be analyzed within 6 hours. EDTA samples for CBCs collected in microcollection containers must be tested in 4 hours.*
- *ESR tests must be performed within 4 hours in EDTA samples stored at room temperature and or within 12 hours when refrigerated.*
- *Reticulocyte counts collected in EDTA should be analyzed within 6 hours when stored at room temperature or up to 72 hours when refrigerated.*
- *Samples for glucose tests collected in sodium fluoride tubes are stable for 24 hours at room temperature and 48 hours when refrigerated.*
- Los frotis sanguíneos de los tubos con EDTA deben realizarse en un plazo de una hora desde la extracción para evitar la distorsión de las células y los artefactos producidos por el anticoagulante EDTA.
- Las muestras con EDTA para hemogramas completos permanecen estables durante 24 horas a temperatura ambiente; sin embargo, con tubos de determinados fabricantes, los hemogramas deben realizarse en menos de seis horas. Las muestras con EDTA para los hemogramas completos extraídas en microtubos tienen que analizarse en cuatro horas.
- El análisis de la VSG se realizará en menos de cuatro horas para muestras con EDTA que estén almacenadas a temperatura ambiente, o en menos de 12 horas si están refrigeradas.
- Los recuentos de reticulocitos extraídos en tubos con EDTA deben analizarse en menos de 6 horas si se encuentran almacenados a temperatura ambiente, o en un plazo de hasta 72 horas si están refrigerados.
- Las muestras para el análisis de glucosa extraídas en tubos con fluoruro sódico permanecen estables durante 24 horas a temperatura ambiente y durante 48 horas si están refrigeradas.

**Legal Samples**

*The chain of custody must be followed exactly when drawing samples for test results that may be used as evidence in legal proceedings. Special forms are provided for the documentation of sample handling, and special containers and seals may be required (see Fig. 5-4).*

*Documentation must include the date, time, and identification of each person handling the sample. Samples should not be left sitting on a counter unattended. Patient identification and sample collection should take place in the presence of a witness, often a law enforcement officer. Identification requires specific documents and may require photographs, fingerprints, or heel prints. The tests requested most frequently are alcohol and drug levels and DNA analysis.*

**TECHNICAL TIP 5-13**

*Technical errors and failure to follow chain-of-custody protocol are primary targets of the defense in legal proceedings.*

**Muestras con fines legales**

La **cadena de custodia** ha de seguirse fielmente cuando se extraigan muestras y los resultados de sus análisis se utilicen como pruebas en procedimientos legales. Para la documentación de la manipulación de muestras, se proporcionan documentos especiales y pueden requerirse tubos y cierres específicos (véase **fig.5-4**).

Esta documentación ha de incluir la fecha, hora e identificación de toda persona que manipule las muestras, las cuales no deben dejarse sin supervisión en ningún momento. La identificación del paciente y la extracción de muestras han de llevarse a cabo en presencia de un testigo, que normalmente será un agente de la autoridad. Esta identificación requiere de documentos específicos y pueden necesitarse a su vez fotografías, huellas dactilares o huellas plantares. Las pruebas más solicitadas son las de niveles de alcohol y drogas y los análisis de DNA. .

**CONSEJO 5-13**

Los errores técnicos y los fallos en el seguimiento del protocolo de la cadena de custodia son los objetivos principales de la defensa en los procedimientos legales.

**Blood Alcohol Samples**

*When collecting samples for blood alcohol levels, the site should be cleansed with soap and water or a nonalcoholic antiseptic solution, such as benzalkonium chloride. To prevent the escape of the volatile alcohol into the atmosphere, tubes should be filled completely and not uncapped prior to delivery to the laboratory. Blood alcohol levels are frequently collected in gray stopper tubes; however, laboratory protocol should be strictly followed.*

**TECHNICAL TIP 5-14**

*Skin disinfectants such as tincture of iodine and chlorhexidine gluconate contain alcohol and should not be used to clean the site for a blood alcohol level.*

**Formulario:**

(Figura 5-4, pág. 124)

<i>Saint Joseph Hospital Toxicology Laboratory 601 N. 30th Street Omaha, NE 66131.2197 (402) 449-4949</i>
<i>Drug Testing Custody &amp; Control Form</i>
<i>NON-DOT/NON-HHS (NON-NIDA)</i>
<i>SPECIMEN ID NO.</i>
<i>LABORATORY ACCESSION NO.</i>

**Muestras para pruebas de alcoholemia**

Al extraer muestras para pruebas de alcoholemia, es necesario limpiar el lugar de extracción con agua y jabón o con una solución antiséptica sin alcohol, como el cloruro de benzalconio. Para impedir la evaporación del alcohol volátil, los tubos han de rellenarse completamente y no deben destaparse antes de enviarlos al laboratorio. Estas muestras para medir los niveles de alcohol en sangre se suelen extraer en tubos con tapón gris; sin embargo, es necesario seguir estrictamente el protocolo del laboratorio.

**CONSEJO 5-14**

Los desinfectantes cutáneos como la tintura de yodo y el gluconato de clorhexidina contienen alcohol y no deben aplicarse cuando se extraigan las muestras para las pruebas de alcoholemia.

**Formulario:**

(Figura 5-4, pág. 124)

Saint Joseph Hospital Toxicology Laboratory 601, 30th Street, Omaha, Nebraska 68131-2197, Tfno: (402) 449-4949
Custodia de la prueba toxicológica y Formulario de seguimiento
NO-DOT/NO-HSS/NO-NIDA <sup>1</sup>
N.º DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA
N.º DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA EN EL LABORATORIO

<b>STEP 1: TO BE COMPLETED BY COLLECTOR OR EMPLOYER REPRESENTATIVE</b>
A. Name, Address and I.D. No.
B. MRO Name and Address
C. Tests to be Performed:
DS1
DS2
NON-NIDA5
URINE ALCOHOL
BLOOD ALCOHOL
D. REASONS FOR TEST:
pre-employment
current employment
periodic
reasonable susp/cause
post accident
Other
specify
E. Donor I.D
<b>STEP 2: TO BE COMPLETED BY COLLECTOR</b> – Specimen temperature must be read within 4 minutes of collection
Specimen temperature within range:
Yes, 90.5° - 99.8°F/32.5° - 37.7°C
No, Record specimen temperature here
<b>STEP 3: TO BE COMPLETED BY COLLECTOR AND DONOR</b> – Collector affixes bottle seal(s) to bottle(s). Collector dates seal(s). Donor initials seal(s).

<b>PASO 1: A RELLENAR POR EL FLEBOTOMISTA O REPRESENTANTE PATRONAL</b>
A. Nombre, dirección y n.º de identificación personal
B. Nombre y dirección del revisor médico
C. Pruebas a realizar:
Multidroga (7 parámetros)
Multidroga (9 parámetros)
Multidroga (5 parámetros)
Alcohol en orina
Alcohol en sangre
D. MOTIVO DE LA PRUEBA:
Contrato laboral
Empleo actual
Pruebas periódicas
Causa probable/sosp. razonable
Postaccidental
Otras
Especifique
E. N.º de identificación personal del donante
<b>PASO 2: A RELLENAR POR EL FLEBOTOMISTA</b> – La temperatura de la muestra debe tomarse en menos de 4 minutos después de la extracción.
Temperatura de la muestra en intervalo:
Sí (90.5 ° - 99.8 °F/32,5 ° - 37,7 °C)
No (Indicar temperatura de la muestra)
<b>PASO 3: A RELLENAR POR EL FLEBOTOMISTA Y EL DONANTE</b> – El flebotomista coloca el/los cierre(s) en el/los recipiente(s) y data el cierre. El donante escribe sus iniciales en el/los cierre(s).

<b>STEP 4: TO BE COMPLETED BY DONOR</b> – Go to copy 2 (pink page) STEP 4.
<b>STEP 5: TO BE COMPLETED BY COLLECTOR</b>
<b>COLLECTION SITE LOCATION:</b>
Collection Facility
Collector's Business Phone No.
Address
City
State
Zip
<b>REMARKS:</b>
<i>I certify that the specimen identified on this form is the specimen presented to me by the donor providing the certification on Copy 2 of this form, that it bears the same specimen identification number as that set forth above, and that it has been collected, labeled and sealed.</i>
(PRINT) Collector's Name (First, Mi, Last)
Signature of Collector
Date (Mo/Day/Yr.)
Time
AM
PM
<b>STEP 6: TO BE INITIATED BY THE COLLECTOR AND COMPLETED AS NECESSARY THEREAFTER</b>
DATE MO.DAY YR.
SPECIMEN RELEASED BY
SPECIMEN RECEIVED BY
PURPOSE OF CHANGE

<b>PASO 4: A RELLENAR POR EL DONANTE</b> – Véase copia 2 (hoja rosa) PASO 4.
<b>PASO 5: A RELLENAR POR EL FLEBOTOMISTA</b>
<b>LUGAR DE EXTRACCIÓN:</b>
Laboratorio de extracción
Tfno. de contacto del flebotomista
Dirección
Ciudad
Región/Estado
C.P.
<b>OBSERVACIONES:</b>
Por la presente certifico que la muestra registrada en este formulario es la muestra presentada ante mí por el donante mediante la autorización presente en la copia 2 de este formulario, la cual porta el mismo número de identificación de muestra que el circunscrito, y que ha sido extraída, etiquetada y sellada.
(MAYÚS.) Nombre y apellidos del flebotomista
Firma del flebotomista
Fecha (DD/MM/AA)
Hora
AM
PM
<b>PASO 6: A RELLENAR POR EL FLEBOTOMISTA Y COMPLETAR SEGÚN CORRESPONDA</b>
FECHA (DD/MM/AA)
MUESTRA EXTRAÍDA POR:
MUESTRA RECIBIDA POR:
OBJETO DEL TRÁMITE

<i>DONOR – NO SIGNATURE</i>
<i>Signature</i>
<i>Name</i>
<i>PROVIDE SPECIMEN FOR TESTING</i>
<i>Signature</i>
<i>Name</i>
<i>Signature</i>
<i>Name</i>
Estampado: <i>Courier</i>
<i>TRANSPORT TO LABORATORY</i>
<i>Signature</i>
<i>Name</i>
Estampado: <i>Courier</i>
<i>Signature</i>
<i>Name</i>
<i>-INTENTIONALLY LEFT BLANK-</i>
<i>Date (Mo. Day. Yr)</i>
<i>Donor's initials</i>
Sello: <i>PLACE OVER CAP</i>
<i>SPECIMEN ID NO.</i>
<i>Date (Mo. Day. Yr.)</i>
<i>Donor's initials</i>
Sello: <i>PLACE OVER CAP</i>
<i>SPECIMEN ID NO.</i>
<b><i>TRANSPORT BOX CUSTODY SEAL</i></b>
<b><i>COLLECTOR'S INITIALS</i></b>
<b><i>DATE</i></b>
<b><i>COPY 1 – ORIGINAL – MUST ACCOMPANY SPECIMEN TO LABORATORY</i></b>

DONANTE – SIN FIRMA
Firma
Nombre
PROPORCIONAR MUESTRA PARA EL ANÁLISIS
Firma
Nombre
Firma
Nombre
Estampado: Servicio de mensajería
TRANSPORTE AL LABORATORIO
Firma
Nombre
Estampado: Servicio de mensajería
Firma
Nombre
-DEJADO INTENCIONALMENTE EN BLANCO-
Fecha (DD/MM/AA)
Iniciales del donante
Sello: PEGAR EN EL TAPÓN
N.º DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA
Fecha (DD/MM/AA)
Iniciales del donante
Sello: PEGAR EN EL TAPÓN
N.º DE IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA
<b>SELLO DE CUSTODIA DEL EMBALAJE</b>
<b>INICIALES DEL FLEBOTOMISTA</b>
<b>FECHA</b>
<b>COPIA 1 – ORIGINAL – DEBE PRESENTARSE JUNTO A LA MUESTRA EN EL LABORATORIO</b>

---

<sup>1</sup> Estas fórmulas hacen referencia al U.S. Department of Transportation, U.S. Department of Health and Human Services y U.S. National Institute on Drug Abuse. La realización de estas pruebas no está sujeta a ninguno de estos tres organismos.

**FIGURE 5-4 Sample chain-of-custody form.**  
(Courtesy of Creighton University Medical Center, Omaha, NE. Reprinted with permission from Strasinger, S.K., and Di Lorenzo, M.S.: *The Phlebotomy Textbook*, ed. 3. Philadelphia, F.A. Davis, 2011.)

**FIGURA 5-4 Ejemplo de formulario de la cadena de custodia** (Cortesía de Creighton University Medical Center, Omaha, NE. Reproducido con autorización de Strasinger S.K. y Di Lorenzo M.S.: *The Phlebotomy Textbook*, ed. 3. Philadelphia, F.A. Davis, 2011).

**Chapter 6: Dermal Puncture****LEARNING OBJECTIVES**

*Upon completion of this chapter, the reader will be able to:*

- 6. 1** *State the reasons for performing a dermal puncture.*
- 6. 2** *Describe the composition of capillary blood.*
- 6. 3** *Discuss the types of skin puncture devices available.*
- 6. 4** *Describe the types of microsample containers.*
- 6. 5** *Discuss the purpose and methodology for puncture site warming.*
- 6. 6** *Identify the acceptable site for performing heel and finger punctures.*
- 6. 7** *List four unacceptable areas for performing heel puncture.*
- 6. 8** *State the complications produced by the presence of alcohol at the puncture site.*
- 6. 9** *State the correct positioning of the lancet for dermal puncture.*
- 6. 10** *Explain why controlling the depth of the incision is important.*
- 6. 11** *Name the major cause of microsample contamination.*
- 6. 12** *State the order of collection for dermal puncture samples.*
- 6. 13** *Describe the correct labeling of microsamples.*

**Capítulo 6: Punción cutánea****OBJETIVOS DE APRENDIZAJE**

Al finalizar este capítulo, el lector será capaz de:

- 6.1.** Exponer los motivos para realizar una punción cutánea.
- 6.2.** Describir la composición de la sangre capilar.
- 6.3.** Analizar los tipos de dispositivos de punción cutánea disponibles.
- 6.4.** Definir los tipos de envases de micromuestra.
- 6.5.** Analizar el propósito y la metodología del calentamiento de la zona de punción.
- 6.6.** Identificar los puntos adecuados para llevar a cabo punciones del dedo y el talón.
- 6.7.** Enumerar cuatro zonas inadecuadas para llevar a cabo la punción del talón.
- 6.8.** Exponer las complicaciones ocasionadas por la presencia de alcohol en la zona de punción.
- 6.9.** Explicar la colocación correcta de la lanceta para las punciones cutáneas.
- 6.10.** Explicar por qué es importante controlar la profundidad de la incisión.
- 6.11.** Designar la causa principal de la contaminación de micromuestras.
- 6.12.** Exponer el orden de extracción para las muestras de punciones cutáneas.
- 6.13.** Describir el etiquetado correcto de las micromuestras.

**6.14** *Describe the procedures and precautions when collecting newborn bilirubin tests and screening for inherited metabolic disorders.*

**6.14.** Describir los métodos y precauciones al extraer muestras de bilirrubina neonatal y al realizar las pruebas de cribado para los trastornos metabólicos hereditarios.

### **KEY TERMS**

**Calcaneous** *Heel bone*

**Dermal** *Pertaining to the skin*

**Interstitial Fluid** *Tissue fluid located in the spaces between cells*

**Jaundiced** *Appearing yellow*

**Microsample** *A sample less than 1 mL in amount*

**Osteomyelitis** *Inflammation of the bone caused by infection*

**Palmar** *Pertaining to the palm of the hand*

**Plantar** *Pertaining to the sole of the foot*

### **INTRODUCTION**

*Advances in laboratory instrumentation and the popularity of point of care testing have made it possible to perform a majority of laboratory tests on **microsamples** of blood obtained by dermal puncture on both pediatric and adult patients. This chapter presents the required equipment and correct procedure necessary for dermal punctures to provide quality samples.*

### **CONCEPTOS CLAVE**

**Calcáneo** Hueso del talón

**Cutáneo** Relativo a la piel

**Líquido intersticial** Líquido contenido en el espacio entre células

**Ictérico** Amarillento

**Micromuestra** Muestra de menos de 1 mL

**Osteomielitis** Inflamación del hueso debido a una infección

**Palmar** Relativo a la palma de la mano

**Plantar** Relativo a la planta del pie

### **INTRODUCCIÓN**

Los avances en la instrumentación de laboratorio y la popularidad de las pruebas *in situ* han hecho posible que la mayor parte de las pruebas de laboratorio realizadas tanto a pacientes pediátricos como a adultos se lleven a cabo con **micromuestras** de sangre extraídas mediante punción cutánea. Este capítulo presenta el material necesario y los procedimientos adecuados para obtener muestras de calidad mediante punción cutánea.

*Dermal puncture is the method of choice for collecting blood from infants and children younger than 2 years of age. Locating superficial veins large enough to accept even a small-gauge needle is difficult in these patients, and veins that are available may need to be reserved for IV therapy.*

*Use of deep veins, such as the femoral vein, can be dangerous and may cause complications including cardiac arrest, venous thrombosis, hemorrhage, damage to surrounding tissue and organs, infection, reflex arteriospasm (which can possibly result in gangrene), and injury caused by restraining the child. Drawing excessive amounts of blood from premature and small infants can rapidly cause anemia, because a 2-lb infant may have a total blood volume of only 150 mL.*

*In adults, dermal puncture may be required for a variety of reasons, including the following:*

- 1. Burned or scarred patients*
- 2. Patients receiving chemotherapy who require frequent tests and whose veins must be reserved for therapy*
- 3. Patients with thrombotic tendencies*
- 4. Geriatric or other patients with very fragile veins*
- 5. Patients with inaccessible veins*
- 6. Home glucose monitoring and point-of-care testing*

La punción cutánea es el método de elección para extraer muestras sanguíneas de lactantes menores de 2 años. En el caso de estos pacientes, es difícil localizar venas superficiales suficientemente grandes como para utilizar una aguja de pequeño calibre, y las venas disponibles se reservan para casos en que sea necesario tratamiento intravenoso.

La punción de venas profundas, como la vena femoral, es peligroso y provoca complicaciones como paro cardíaco, flebotrombosis, hemorragia, daño a los órganos y tejidos circundantes, infección, espasmo arterial reflejo (que puede derivar en gangrena) e incluso lesiones provocadas por inmovilizar al menor. Extraer cantidades excesivas de sangre a lactantes prematuros o pequeños puede provocar anemia rápidamente, ya que un lactante de 1 kg solo tiene un volumen sanguíneo total de 150 mL.

En el caso de los adultos, será necesario realizar punciones cutáneas en varios casos como:

1. pacientes con quemaduras o cicatrices;
2. pacientes en tratamiento de quimioterapia que requieren análisis frecuentes y cuyas venas han de reservarse para el tratamiento;
3. pacientes con diátesis trombótica;
4. pacientes geriátricos u otros pacientes con venas muy frágiles;
5. pacientes con venas inaccesibles;
6. control domiciliario de la glucosa y pruebas *in situ*

*It may not be possible to obtain a satisfactory sample by **dermal** puncture from patients who are severely dehydrated, have poor peripheral circulation, or have swollen fingers. The **interstitial fluid** in a swollen finger may dilute the blood sample if a finger puncture is performed. Certain tests may not be collected by dermal puncture because of the larger amount of blood required; these include some coagulation studies, erythrocyte sedimentation rates, and blood cultures.*

### **IMPORTANCE OF CORRECT COLLECTION**

*Correct collection techniques are critical because of the smaller amount of blood that is collected and the higher possibility of sample contamination, microdots, and hemolysis. Hemolysis is more frequently seen in samples collected by dermal puncture than it is in those collected by venipuncture and may be caused by:*

- *Excessive squeezing ("milking") of the puncture site to obtain enough blood*
- *Increased numbers and fragility of red blood cells (RBCs) in newborns*
- *Residual alcohol at the site*
- *Vigorous mixing of the microcollection tubes after collection*

Es posible que no se obtengan muestras satisfactorias mediante la punción **cutánea** de pacientes que padecen una deshidratación grave, con escasa circulación periférica o con los dedos hinchados. Si se realiza una extracción digital, es probable que el **líquido intersticial** del dedo inflamado diluya la muestra de sangre. Además, las muestras obtenidas por punción cutánea son insuficientes para realizar algunas pruebas que necesitan cantidades mayores de sangre, como ciertos estudios de coagulación, análisis de la velocidad de sedimentación globular y hemocultivos.

### **LA IMPORTANCIA DE REALIZAR EXTRACCIONES ADECUADAS**

El uso de técnicas de extracción adecuadas es fundamental debido a la menor cantidad de sangre que se extrae y a la mayor posibilidad de contaminación de las muestras, aparición de micropuntos y hemólisis. La hemólisis es más frecuente en muestras extraídas mediante punción cutánea que en aquellas extraídas por venopunción y puede producirse por:

- estrujar ("exprimir") demasiado la zona de punción para obtener suficiente sangre;
- cifras elevadas y fragilidad de los eritrocitos de los neonatos;
- restos de alcohol en la zona;
- mezclar enérgicamente los microtubos después de la extracción

*The presence of hemolysis may not be detected in samples containing bilirubin, hut it interferences not only with the tests routinely affected by hemolysis, but also with the frequently requested neonatal bilirubin determination.*

Es posible que no se detecte hemólisis en muestras con bilirubina, pero eso no solo supone un problema para los análisis que suelen verse afectados por la hemólisis, sino también para el recuento que normalmente se realiza de la bilirrubina neonatal.

## **Glosario terminológico**

El glosario terminológico comprende todos los términos que se han considerado de difícil comprensión o traducción durante el proceso, así como la terminología más relevante y característica de los fragmentos traducidos. Se han añadido a su vez un número de términos recopilados por todos los integrantes de las prácticas durante el proceso de documentación que se realizó antes de comenzar con la traducción.

Se han añadido las referencias bibliográficas completas de obras en papel y artículos publicados en revistas relacionadas con la temática y conocidas en el campo. Por otro lado, las referencias de los artículos, documentos o guías publicados en otras plataformas, como documentos de empresas o blogs, presentan una referencia algo más simple debido a la falta de información bibliográfica en algunos casos.

<b>Término en inglés</b>	<b>Fuente del término en español</b>	<b>Término en español</b>	<b>Fuente de documentación para la definición</b>	<b>Definición</b>
Activated partial thromboplastin times (APTTs)	BAIN B.J., BATES I., LEWIS S.M. (2008) <i>Dacie y Lewis. Hematología práctica</i> , España, Elsevier, 10. <sup>a</sup> edición  Última consulta: 16/08/16	Tiempo de tromboplastina parcial activado (TTPA)	Clínica DAM <a href="http://www.clinicadam.com/salud/5/003653.html">[www.clinicadam.com/salud/5/003653.html]</a>  Última consulta: 16/08/16	Prueba que indica la normalidad o posibles alteraciones en el tiempo de coagulación de la sangre mediante el análisis de los factores de coagulación de la vía extrínseca (factor VII) y la común (factores X, V, II y I).
Analytes	Universidad Pablo de Olavide <a href="http://www.upo.es/depa/webdex/quimfis/docencia/TAQ/curso0304/taq02.pdf">[www.upo.es/depa/webdex/quimfis/docencia/TAQ/curso0304/taq02.pdf]</a>  Última consulta: 16/08/16	Analitos	Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina, URL: <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">[dtme.ranm.es/index.aspx]</a>  Última consulta: 16/08/16	En la química analítica y medicina, un analito es un componente que desea analizarse en una muestra con el fin de determinar sus características (como el volumen o la concentración).
Anticoagulated samples	DUEÑAS V. H. (2003) <i>El banco de sangre</i> , Colombia, Universidad del Valle, 2. <sup>a</sup> edición]  Última consulta: 16/08/16	Muestras anticoaguladas	PÉREZ ZENNI J. y otros (2011) «Guía laboratorio del servicio de hematología y hemoterapia», Granada, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, URL: <a href="http://www.hvn.es/servicios_asistencial/es/hematologia/ficheros/guia_del_lshh.pdf">[www.hvn.es/servicios_asistencial/es/hematologia/ficheros/guia_del_lshh.pdf]</a>  Última consulta: 16/0816	Muestras de sangre que, al haber sido extraídas no se les ha permitido coagularse y, por lo tanto, ha sido necesario el uso de anticoagulantes como el EDTA o la heparina.

Artifact	MIALE J.B. (1985) <i>Hematología: medicina de laboratorio</i> , Barcelona, Reverté, 1.ª edición  Última consulta: 16/08/16	Artefacto	Portal Argos [ <a href="http://argos.portalveterinaria.com/noticia/6746/articulos-archivo/interferencias-en-la-analitica-hematologica.html">argos.portalveterinaria.com/noticia/6746/articulos-archivo/interferencias-en-la-analitica-hematologica.html</a> ]  Última consulta: 16/08/16	Cualquier alteración que puede producirse en las muestras (por la conservación o el instrumental utilizado, por ejemplo) y que, en muchas ocasiones, conlleva la mala interpretación o resultado incorrecto de las pruebas que se realizan con estas muestras.
Blood alcohol samples	DÍAZ-CONTRERAS M.R. y otros (2008) «Incidencia del consumo de tóxicos en pacientes con traumatismos graves», Granada, <i>Medicina Intensiva</i> , vol. 32 nº 5, DOI: 10.1016/S0210-5691(08)70944-6  Última consulta: 16/08/16	Muestras para pruebas de alcoholemia	MedlinePlus [ <a href="http://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003632.htm">medlineplus.gov/spanish/ency/article/003632.htm</a> ]  Última consulta 16/08/16	Muestras de sangre utilizadas para determinar la cantidad de alcohol en sangre que presenta el individuo o paciente.
Blood culture	Junta de Andalucía [ <a href="http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/mi/FICHEROS/documentos%20de%20interes/Enfermeria/PROCED.%20HEMOCULTIVOS.pdf">www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/mi/FICHEROS/documentos%20de%20interes/Enfermeria/PROCED.%20HEMOCULTIVOS.pdf</a> ]  Última consulta: 16/08/16	Hemocultivo	Clínica DAM [ <a href="http://www.clinicadam.com/salud/5/003744.html">www.clinicadam.com/salud/5/003744.html</a> ]  Última consulta: 16/08/16	Cultivo de sangre (análisis de sangre en el laboratorio) realizado para determinar la presencia de bacterias o infecciones en esta.
Capillary blood	VÁZQUEZ S. y otros (1998: 174-8) «Detección de IgM contra el virus del dengue en sangre entera absorbida en papel de filtro», Revista Panamericana de Salud Pública,	Sangre capilar	MedlinePlus [ <a href="http://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003427.htm">medlineplus.gov/spanish/ency/article/003427.htm</a> ]  Última consulta: 16/08/16	La sangre capilar o periférica es aquella que se obtiene de una punción cutánea superficial, al contrario que la sangre venosa, que se obtiene de la punción

	Public Health, vol. 3 n.º 3, URL: [ <a href="http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/8991/3n3a5.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/8991/3n3a5.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a> ]  Última consulta 16/08/16			directa en la vena. La sangre capilar puede obtenerse de la yema de los dedos, el lóbulo de la oreja o el talón.
Cardiac arrest	MD. Saúde [ <a href="http://www.mdsaude.com/es/2016/03/trombosis-venosa-profunda-tvp.html">www.mdsaude.com/es/2016/03/trombosis-venosa-profunda-tvp.html</a> ]  Última consulta: 16/08/16	Paro cardíaco	MedlinePlus [ <a href="http://medlineplus.gov/spanish/cardiaccrrest.html">medlineplus.gov/spanish/cardiaccrrest.html</a> ]  Última consulta: 16/08/16	Cese súbito del bombeo del corazón que implica la parada respiratoria y que se origina debido a diversos factores. Uno de estos desencadenantes es la punción venosa de venas profundas como la vena femoral.
Cell distortion	RODAK F. BERADETTE (2004) <i>Hematología: Fundamentos y aplicaciones clínicas</i> , Buenos Aires, Médica Panamericana, 2.ª edición  Última consulta: 17/08/16	Distorsión de las células/ distorsión celular	Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina, URL: [ <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">dtme.ranm.es/index.aspx</a> ]  Última consulta: 17/08/16	Se denomina así al proceso que hace que las células modifiquen su tamaño o se deformen y, por lo tanto, puedan perder sus propiedades iniciales.
Cellular components	Becton, Dickinson and Company (BD) [ <a href="http://cms.bd.com/resource.aspx?IDX=30257">cms.bd.com/resource.aspx?IDX=30257</a> ]  Última consulta: 17/08/16	Componentes celulares	ProbioMED [ <a href="http://www.probiomed.com.mx/divisiones/art-culos-de-alta-especialidad/neutropenia-de-la-a-a-la-z/componentes-celulares-de-la-sangre/">www.probiomed.com.mx/divisiones/art-culos-de-alta-especialidad/neutropenia-de-la-a-a-la-z/componentes-celulares-de-la-sangre/</a> ]  Última consulta: 17/08/16	Elementos de los que se compone la sangre además del plasma (glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas).

Chain of custody	<p>SANZ FERNÁNDEZ-VEGA M. (2013) «Delito de conducción bajo los efectos del alcohol: la cadena de custodia en las analíticas de sangre. Incidencia de la curva de alcoholemia en la tipificación penal de las conductas», Madrid, Jornadas fiscales especialistas de seguridad vial, URL: <a href="http://www.fiscal.es/fiscal/PA_WebApp_SGNTJ_NFIS/descarga/SV_Alcohol_y_conduccion_cadena_custodia_M_Sanz.pdf?idFile=c73bfeda-174b-4755-9db8-bd8adc41b2fd">[www.fiscal.es/fiscal/PA_WebApp_SGNTJ_NFIS/descarga/SV_Alcohol_y_conduccion_cadena_custodia_M_Sanz.pdf?idFile=c73bfeda-174b-4755-9db8-bd8adc41b2fd]</a></p> <p>Última consulta: 17/08/16</p>	Cadena de custodia	<p>Law Center  <a href="http://lawcenter.es/w/blog/view/3656/la-cadena-de-custodia-en-el-proceso-penal-espanol">[lawcenter.es/w/blog/view/3656/la-cadena-de-custodia-en-el-proceso-penal-espanol]</a></p> <p>Última consulta: 17/08/16</p>	<p>En este contexto, la cadena de custodia es el protocolo establecido que determina los pasos a seguir para la extracción y traslado de muestras a los laboratorios.</p>
Chilling	<p>Ministerio de Salud de El Salvador  <a href="http://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/manual/manual_toma_manejo_y_envio_muestras_laboratorio.pdf">[asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/manual/manual_toma_manejo_y_envio_muestras_laboratorio.pdf]</a></p> <p>Última consulta: 17/08/16</p>	Refrigeración	<p>NAVARRO, F. A. (2016) <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i>, 3.<sup>a</sup> edición,</p> <p>URL:<a href="http://www.cosnautas.com/catalogo/librorojo">[www.cosnautas.com/catalogo/librorojo]</a></p> <p>Última consulta: 17/08/16</p>	<p>Enfriamiento de las muestras obtenidas cuando se requiere (por ejemplo, si las pruebas se demoran algo más en el tiempo). De esta forma, se conservan de forma óptima en cada caso y los resultados serán fiables.</p>
Collector	<p>Ministerio de Salud de Perú  <a href="http://repositorio.ins.gob.pe:8080/bitstream/INS/226/1/CENAN-0068.pdf">[repositorio.ins.gob.pe:8080/bitstream/INS/226/1/CENAN-0068.pdf]</a></p> <p>Última consulta: 17/08/16</p>	Flebotomista	<p>Portalesmedicos.com  <a href="http://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/flebotomia/">[www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/flebotomia/]</a></p> <p>Última consulta: 17/08/16</p>	<p>Profesional encargado de la extracción y manipulación de las muestras de sangre para su análisis.</p>

Complete blood count (CBC)	Universidad Veracruzana [ <a href="http://www.uv.mx/personal/pcervantes/files/2012/05/INTERPRETACION%20DE-HEMOGRAMA-COMPLETO.pdf">www.uv.mx/personal/pcervantes/files/2012/05/INTERPRETACION%20DE-HEMOGRAMA-COMPLETO.pdf</a> ]  Última consulta: 17/08/16	Hemograma completo	MedlinePlus [ <a href="http://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003642.htm">medlineplus.gov/spanish/ency/article/003642.htm</a> ]  Última consulta: 17/08/16	Análisis de sangre que aporta la información sobre todos los componentes celulares sanguíneos y su estado (cantidad, tamaño) de forma que se pueda determinar el estado de salud inicial del paciente.
Custody seal	KING STRASINGER S. Y SCHAUB DI LORENZO M. (2010) <i>Análisis de orina y de los líquidos corporales</i> , Buenos Aires, Médica Panamericana, 5. <sup>a</sup> edición  Última consulta: 17/07/16	Sello de custodia	Thermo Fisher [ <a href="http://www.thermofisher.com/order/catalog/product/500TS">www.thermofisher.com/order/catalog/product/500TS</a> ]  Última consulta: 17/08/16	Dispositivo de seguridad utilizado en los recipientes de las muestras que deben analizarse. De este modo puede saberse si las muestras son manipuladas antes de su análisis. Normalmente este sello consiste en una pegatina que cubre el tapón del recipiente y que ha de romperse para abrirlo.
Deep veins	LATARJET M. Y RUIZ LIARD A. (2006) <i>Anatomía humana (Tomo 1)</i> , Buenos Aires, Médica Panamericana, 4. <sup>a</sup> edición  Última consulta: 17/08/16	Venas profundas	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso [ <a href="http://www.anatomiahumana.ucv.cl/morfologia/venas.html">www.anatomiahumana.ucv.cl/morfologia/venas.html</a> ]  Última consulta: 17/08/16	Venas que constituyen un sistema venoso satélite del arterial. Se encuentran debajo de la fascia y reciben el nombre de las arterias que acompañan.
Dermal puncture	RODAK F. B. (2004) <i>Hematología: Fundamentos y aplicaciones clínicas</i> , Buenos Aires, Médica Panamericana, 2. <sup>a</sup> edición  Última consulta: 17/08/16	Punción cutánea	MORÁN VILLATORO L. (2001) <i>Obtención de muestras sanguíneas de calidad analítica. Mejoría continua de la etapa preanalítica</i> , Madrid, Médica Panamericana, 1. <sup>a</sup> edición Última consulta: 17/08/16	Punción superficial en la piel para la extracción de muestras de sangre capilar.

Donor	FERNÁNDEZ J. A. Y GRINSPAN K. S. (1988: 143-146) «Detección de la infección por virus de Inmunodeficiencia Humana en donantes de sangre», <i>Revista Médica Hondureña</i> , vol. 56 n.º 2, URL: [ <a href="http://65.182.2.244/RMH/pdf/1988/pdf/Vol56-2-1988-4.pdf">65.182.2.244/RMH/pdf/1988/pdf/Vol56-2-1988-4.pdf</a> ]  Última consulta: 19/08/16	Donante	Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina, URL: [ <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">dtme.ranm.es/index.aspx</a> ]  Última consulta: 19/08/16	En este contexto, todo individuo al que se le practique una extracción de sangre para su uso (análisis, transfusión). En su uso más general, es cualquier persona o animal que suministra una porción de tejido o un órgano para su análisis, transplante, etc.
DS1 (Drug screening 1)	ACON Laboratories [ <a href="http://monlab.es/descargas/pruebas%20rapidas/DROGAS/BS711%20MULTIDRUG%20P%2025%20TESTS.pdf">monlab.es/descargas/pruebas%20rapidas/DROGAS/BS711%20MULTIDRUG%20P%2025%20TESTS.pdf</a> ]  AdiTest [ <a href="http://www.adi-test.com/antidoping-mexico-toxicologia.php">www.adi-test.com/antidoping-mexico-toxicologia.php</a> ]  Última consulta: 19/08/16	Prueba multidroga de 7 parámetros/ panel multidroga de 7 parámetros	MontGroup [ <a href="http://www.montgroup.com.pe/Dosaje.htm">www.montgroup.com.pe/Dosaje.htm</a> ]  Última consulta: 19/08/16	Prueba rápida que detecta el consumo de determinadas drogas mediante una muestra de orina. Este tipo de pruebas pueden ser domésticas ya que están disponibles en pequeños paneles individuales. Dependiendo de la cantidad de parámetros, estas pruebas multidroga detectan mayor o menor cantidad de fármacos y sustancias.
DS2 (Drug screening 2)	ACON Laboratories [ <a href="http://monlab.es/descargas/pruebas%20rapidas/DROGAS/BS711%20MULTIDRUG%20P%2025%20TESTS.pdf">monlab.es/descargas/pruebas%20rapidas/DROGAS/BS711%20MULTIDRUG%20P%2025%20TESTS.pdf</a> ]	Prueba multidroga de 9 parámetros/ panel multidroga de 9 parámetros	MontGroup [ <a href="http://www.montgroup.com.pe/Dosaje.htm">www.montgroup.com.pe/Dosaje.htm</a> ]  Última consulta: 19/08/16	Prueba rápida que detecta el consumo de determinadas drogas mediante una muestra de orina. Este tipo de pruebas pueden ser domésticas ya que están disponibles en pequeños paneles individuales. Dependiendo de la cantidad de parámetros, estas

	<p>AdiTest  <a href="http://www.adi-test.com/antidoping-mexico-toxicologia.php">[www.adi-test.com/antidoping-mexico-toxicologia.php]</a></p> <p>Última consulta: 19/08/16</p>			<p>pruebas multidroga detectan mayor o menor cantidad de fármacos y sustancias. Al contrario que en el caso de las pruebas de 5 y 7 parámetros, la de 9 parámetros es algo más difícil de encontrar y suele ser más común la prueba de 10 parámetros.</p>
EDTA tubes	<p>Real Academia Nacional de Farmacia  <a href="http://www.analesranf.com/index.php/aranf/article/viewArticle/87">[www.analesranf.com/index.php/aranf/article/viewArticle/87]</a></p> <p>Última consulta: 19/08/16</p>	Tubos con EDTA	<p>Farmalatina  <a href="http://www.farmalatina.cl/site/index.php?option=com_k2&amp;view=item&amp;layout=item&amp;id=58&amp;Itemid=197">[www.farmalatina.cl/site/index.php?option=com_k2&amp;view=item&amp;layout=item&amp;id=58&amp;Itemid=197]</a></p> <p>Última consulta: 19/08/16</p>	<p>Tubos de extracción sanguínea que contienen EDTA, una sustancia anticoagulante que protege la muestra pero que si se usa inadecuadamente (cantidad excesiva o reducida) puede alterar las muestras.</p>
Employer representative	<p>Asociación de enfermería de los EE.UU. (2002) «Guía para la prevención de pinchazos con agujas», Organización Mundial de la Salud, URL:  <a href="http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom14.pdf">[http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom14.pdf]</a></p> <p>Última consulta: 19/08/16</p>	Representante patronal	<p>National Drug Screening, INC.  <a href="https://www.nationaldrugscreening.com/show-blog.php?id=25">[https://www.nationaldrugscreening.com/show-blog.php?id=25]</a></p> <p>Última consulta: 19/08/16</p>	<p>En EEUU un <i>employer representative</i> se encargará de supervisar todas las pruebas toxicológicas que tengan que ver con el DOT (Department Of Transportation), así como garantizar que los empleados que realizan y analizan las pruebas están cualificados y preparados para ello. En definitiva, un supervisor designado por el</p>

				empleador. En España y demás países hispanoparlantes, la figura más similar de este supervisor la realiza el representante patronal.
Equipment	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ESTEBAN M. y otros (2013: 77-80) «Aspectos prácticos de la fase preanalítica del estudio de biovigilancia», <i>Gaceta Sanitaria</i>, vol. 27 n.º1, DOI: 10.1016/j.gaceta.2012.07.004</li> <li>2. GONZÁLEZ IGLESIAS A. I. y otros (2014: 171-8) «Caracterización de los concentrados plaquetarios utilizados en Medicina Regenerativa», <i>Revista cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia</i>, vol. 30, n.º 2, URL: [<a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0864-02892014000200010">scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0864-02892014000200010</a>]</li> <li>3. ACOSTA-GIO E., HERRERO-FARIAS A. Y MATA-PORTUGUEZ V. H. (2001: 570-3) «El cloruro de benzalconio: inaceptable para esterilizar o desinfectar material médico o dental», <i>Salud Pública de México</i>, vol. 43 n.º. 6, URL: [<a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342001000600008&amp;script=sci">www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0036-36342001000600008&amp;script=sci</a>]</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Material</li> <li>2. Equipo</li> <li>3. Instrumental</li> </ol>	<p>NAVARRO, F. A. (2016) <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i>, 3.ª edición, URL:[<a href="http://www.cosnautas.com/catalogo/librorojo">www.cosnautas.com/catalogo/librorojo</a>]</p> <p>Última consulta: 19/08/16</p>	Término que en la traducción se ha establecido como polisémico pues se utiliza indistintamente para referirse a material (se incluye instrumental, pero también otros elementos como gasas, vendas, etc.), equipo (en el que se incluye todo lo utilizado para una actividad como agujas, mesas o recipientes) e instrumental (los instrumentos propiamente dichos como el bisturí o las tijeras).

	<a href="#">arttext&amp;tlng=en]</a>			
	Última consulta: 19/08/16			
Erythrocyte sedimentation rate (ESR)	Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú) <a href="http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/9572">[revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/9572]</a> Última consulta:19/08/16	Velocidad de sedimentación globular (VSG)	Healthline <a href="https://es.healthline.com/health/prueba-de-vsg">[es.healthline.com/health/prueba-de-vsg]</a> Última consulta: 19/08/16	Tiempo que tardan los hematíes de la sangre, al extraer una muestra, en descender en el tubo de extracción y separarse del plasma. Esta prueba se utiliza para determinar procesos de naturaleza inflamatoria, por ejemplo.
Heel print	LÓPEZ-VALVERDE M. y otros (1998: 441-9) «Controversias sobre los métodos de identificación del recién nacido», <i>Progresos de Obstetricia y Ginecología</i> , vol. 41 n.º 8, URL: <a href="http://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-controversias-sobre-los-metodos-identificacion-13009553">[www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-controversias-sobre-los-metodos-identificacion-13009553]</a> Última consulta: 19/08/16	Huella plantar	LÓPEZ-VALVERDE M. y otros (1999: 109-12) «Obstetricia. Valor de la huella plantar en la identificación del recién nacido», <i>Progresos de Obstetricia y Ginecología</i> , vol. 42 n.º 2, URL: <a href="http://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-obstetricia-valor-huella-plantar-identificacion-del-13009607">[www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-obstetricia-valor-huella-plantar-identificacion-del-13009607]</a> Última consulta: 19/08/16	La planta del pie es la zona que normalmente se utiliza identificar a pacientes pequeños (lactantes), por ello, se toman huellas de las plantas de sus pies.
HHS (Health and Human Services)	Departamento de Transporte de los EEUU	Departamento de Salud y Servicios	Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS) de los EEUU	Agencia nacional que trabaja por la salud y bienestar de los ciudadanos de EEUU,

	<p>[<a href="https://www.cms.gov/sites/dot.gov/files/docs/Employee_Handbook_Spanish_2014_A.pdf">cms.dot.gov/sites/dot.gov/files/docs/Employee_Handbook_Spanish_2014_A.pdf</a>]</p> <p>Última consulta: 19/08/16</p>	Humanos de los EEUU	<p>[<a href="http://www.hhs.gov/about/index.html">www.hhs.gov/about/index.html</a>]</p> <p>Última consulta: 19/08/16</p>	centrándose en áreas como la medicina, los servicios sociales y la salud pública.
Home glucose monitoring	<p>Hospital General Universitario de Alicante</p> <p>[<a href="http://www.ixchel.com.uy/wp-content/uploads/2012/05/hiperglucemiaHGUA.pdf">www.ixchel.com.uy/wp-content/uploads/2012/05/hiperglucemiaHGUA.pdf</a>]</p> <p>Última consulta: 19/08/16</p>	Control domiciliario de la glucosa	<p>American Diabetes Association</p> <p>[<a href="http://www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/tratamiento-y-cuidado/el-control-de-la-glucosa-en-la-sangre/cmo-medir-la-glucosa-en-la.html?referrer=https://www.google.es/">www.diabetes.org/es/vivir-con-diabetes/tratamiento-y-cuidado/el-control-de-la-glucosa-en-la-sangre/cmo-medir-la-glucosa-en-la.html?referrer=https://www.google.es/</a>]</p> <p>Última consulta: 19/08/16</p>	Comprobación del nivel de glucosa en sangre que se lleva a cabo en el hogar.
Ice block	<p>Complejo asistencial Dr. Sótero del Río, Gobierno de Chile</p> <p>[<a href="http://www.labsotero.cl/Manual/ManualProcedimientos.pdf">www.labsotero.cl/Manual/ManualProcedimientos.pdf</a>]</p> <p>Última consulta:19/08/16</p>	Gradilla refrigerante	<p>Rubilabor</p> <p>[<a href="http://www.rubilabor.com/productos-y-servicios/categoria/almacenamiento-en-laboratorio/25/gradillas-con-gel-refrigerante/184/">www.rubilabor.com/productos-y-servicios/categoria/almacenamiento-en-laboratorio/25/gradillas-con-gel-refrigerante/184/</a>]</p> <p>Última consulta:19/08/16</p>	Mantienen las muestras que necesitan almacenarse en frío a la temperatura adecuada, pues de lo contrario podrían estropearse.
Infant	<p>Asociación Española de Pediatría</p> <p>[<a href="http://www.apcontinuada.com/es/el-hemocultivo-pediatrico-indicaciones-tecnica/articulo/80000273/">www.apcontinuada.com/es/el-hemocultivo-pediatrico-indicaciones-tecnica/articulo/80000273/</a>]</p> <p>Última consulta: 22/08/16</p>	Lactante	<p>NAVARRO, F. A. (2016) <i>Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico</i>, 3.<sup>a</sup> edición, URL:[<a href="http://www.cosnautas.com/catalogo/librorojo">www.cosnautas.com/catalogo/librorojo</a>]</p> <p>Última consulta: 22/08/16</p>	Bebé o niño que recibe el pecho de la madre. Suele abarcar los niños de entre 1 mes y 2 años de vida, aunque varía.

Intentionally left blank	Reglamento Aeronáutico Latinoamericano [ <a href="http://www2010.icao.int/SAM/Documents/LARAGA2011/LAR139%20Marzo%202012.pdf">www2010.icao.int/SAM/Documents/LARAGA2011/LAR139%20Marzo%202012.pdf</a> ]  Última consulta: 22/08/16	Dejado intencionalmente en blanco	Proz [ <a href="http://www.proz.com/kudoz/english_to_spanish/business_commerce_general/887484-intentionally_left_blank.html">www.proz.com/kudoz/english_to_spanish/business_commerce_general/887484-intentionally_left_blank.html</a> ]  Última consulta: 22/08/16	Expresión consensuada en un amplio abanico de documentos de diferente naturaleza que indica que el espacio sin completar del documento ha quedado en blanco de manera consabida y no se trata de un error.
Interstitial Fluid	VIRU A. y VIRU M. (2003) <i>Análisis y control del rendimiento deportivo</i> , Barcelona, Paidotribo, 1.ª edición  Última consulta: 22/08/16	Líquido intersticial	Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina, URL: [ <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">dtme.ranm.es/index.aspx</a> ]  Última consulta: 22/08/16	Líquido contenido en el espacio entre células (intersticio). Se encuentra en el exterior de los vasos capilares y está en contacto con las membranas celulares, lo que permite el intercambio de elementos con las células.
IV therapy (intravenous therapy)	WALRAVEN G. (2007) «Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo: Aspectos prácticos de la BSR», <i>La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS</i> , Organización Mundial de la Salud, URL: [ <a href="http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/medical/anaemia/gwguide/es/">apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/medical/anaemia/gwguide/es/</a> ]  Última consulta: 22/08/16	Tratamiento intravenoso	Fundalatio [ <a href="http://fundalatio.wordpress.com/2012/07/26/tratamiento-intravenoso/">fundalatio.wordpress.com/2012/07/26/tratamiento-intravenoso/</a> ]  Última consulta: 22/08/16	Administración de medicamentos y líquidos directamente en vena.
Jaundiced	Fundación de la Salud Materno-Infantil [ <a href="http://www.fundasamin.org.ar/archivos/03-%20articulo%201.pdf">www.fundasamin.org.ar/archivos/03-%20articulo%201.pdf</a> ]	Ictérico	Clínica Universidad de Navarra [ <a href="http://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/ictericia">www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/ictericia</a> ]	Estado amarillento de la piel. El principal desencadenante es el aumento de la concentración de bilirrubina en el organismo.

	Última consulta: 22/08/16		Última consulta: 22/08/16	
Laboratory accession number	Gobierno de Navarra [ <a href="http://www.navarra.es/home_es/especial/CancerColon/Pasosaseguir.htm">www.navarra.es/home_es/especial/CancerColon/Pasosaseguir.htm</a> ]  Última consulta: 22/08/16	N.º de identificación de la muestra en el laboratorio	Lab Tests Online [ <a href="http://labtestsonline.org/understanding/features/lab-report/">labtestsonline.org/understanding/features/lab-report/</a> ]  Última consulta: 22/08/16	Número asignado a la muestra o muestras cuando llega al laboratorio para su análisis. En ocasiones, dependiendo de la cantidad de pruebas que se realicen, la muestra podrá tener más de un número de identificación.
Laboratory instrumentation	ROSADO L. Y HERREROS J.R. (2005) «Nuevas aportaciones didácticas de los laboratorios virtuales y remotos en la enseñanza de la Física», <i>Recent Research Developments in Learning Technologies</i> , International Conference on Multimedia and ICT in Education (España), URL: [ <a href="http://docplayer.es/17078396-Nuevas-aportaciones-didacticas-de-los-laboratorios-virtuales-y-remotos-en-la-ensenanza-de-la-fisica.html">docplayer.es/17078396-Nuevas-aportaciones-didacticas-de-los-laboratorios-virtuales-y-remotos-en-la-ensenanza-de-la-fisica.html</a> ]  Última consulta: 22/08/16	Instrumentación de laboratorio	Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Colombia) [ <a href="http://datateca.unad.edu.co/contenidos/358004/358004/leccin_1_instrumentacin_basica_de_laboratorio.html">datateca.unad.edu.co/contenidos/358004/358004/leccin_1_instrumentacin_basica_de_laboratorio.html</a> ]  Última consulta: 22/08/16	Material utilizado en el laboratorio y en el que se incluyen desde aparatos, hasta sustancias y herramientas que permitan un análisis óptimo de la muestra escogida. También puede referirse al uso del instrumental, pero no en este caso concreto.
Lancet	Vacurette	Lanceta	Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina,	En este caso, instrumento utilizado para la extracción de sangre capilar mediante punción

	<p>[<a href="http://www.gbo.com/fileadmin/user_upload/Downloads/IFU_Instructions_for_Use/IFU_Instructions_for_Use_Prea_nalytics/Spanish/980230MiniCollect_Lancets_IFU_ES_rev02.pdf">www.gbo.com/fileadmin/user_upload/Downloads/IFU_Instructions_for_Use/IFU_Instructions_for_Use_Prea_nalytics/Spanish/980230MiniCollect_Lancets_IFU_ES_rev02.pdf</a>]</p> <p>Última consulta: 22/08/16</p>		<p>URL: [<a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">dtme.ranm.es/index.aspx</a>]</p> <p>Última consulta: 22/08/16</p>	<p>cutánea. En otros casos la lanceta puede referirse a lo que se conoce más como bisturí.</p>
Legal samples	<p>Gobierno de Aragón, Departamento de Salud y Consumo [<a href="http://www.udomfyc.org/joomla/attachments%5Carticle%5C273%5Cmuestras%20toxicos%20con%20fines%20legales.pdf">www.udomfyc.org/joomla/attachments%5Carticle%5C273%5Cmuestras%20toxicos%20con%20fines%20legales.pdf</a>]</p> <p>Última consulta: 22/08/16</p>	Muestras con fines legales	<p>Gobierno de Aragón, Departamento de Salud y Consumo [<a href="http://www.udomfyc.org/joomla/attachments%5Carticle%5C273%5Cmuestras%20toxicos%20con%20fines%20legales.pdf">www.udomfyc.org/joomla/attachments%5Carticle%5C273%5Cmuestras%20toxicos%20con%20fines%20legales.pdf</a>]</p> <p>Última consulta: 22/08/16</p>	<p>Muestras de sangre u otros elementos utilizadas en procesos legales. Así pues, los resultados de las pruebas que se realicen con estas muestras tendrán repercusiones legales (por ejemplo, una prueba de alcoholemia en sangre).</p>
Microcollection containers	<p>MORÁN VILLATORO L. (2001) <i>Obtención de muestras sanguíneas de calidad analítica. Mejoría continua de la etapa preanalítica</i>, Madrid, Médica Panamericana, 1.<sup>a</sup> edición</p> <p>Última consulta: 22/08/16</p>	Microtubos	<p>Hospital Regional de Málaga [<a href="http://www.hospitalregionaldemalaga.es/LinkClick.aspx?fileticket=J9ykFG2fQes%3D&amp;tabid=162">www.hospitalregionaldemalaga.es/LinkClick.aspx?fileticket=J9ykFG2fQes%3D&amp;tabid=162</a>]</p> <p>Última consulta: 22/08/16</p>	<p>Tubos de extracción de pequeño tamaño utilizados para recoger sangre extraída mediante punción cutánea. Así, la muestra es muy pequeña.</p>
Microsample containers	<p>CABERO ROURA L., CABRILLO RODRÍGUEZ E. Y SALDIVAR RODRIGUEZ D. (2007) <i>Obstetricia y medicina materno-fetal</i>, Buenos Aires; Madrid, Médica Panamericana, 1.<sup>a</sup> edición</p>	Envases de micromuestra	<p>CABERO ROURA L., CABRILLO RODRÍGUEZ E. Y SALDIVAR RODRIGUEZ D. (2007) <i>Obstetricia y medicina materno-fetal</i>, Buenos Aires; Madrid, Médica Panamericana, 1.<sup>a</sup> edición</p>	<p>Recipientes en los que se extraen las muestras de sangre de pequeño volumen.</p>

	Última consulta: 22/08/16		Última consulta: 22/08/16	
Milking	PAGANA K. Y PAGANA T. (2015) <i>Laboratorio clínico. Indicaciones e interpretación de resultados</i> , México; Colombia, Manual Moderno, 1.ª edición  Última consulta: 22/08/16	Exprimir	SaluDiabetes <a href="http://saludiabetes.com/tips-para-obtener-una-muestra-gota-de-sangre-y-resultados-exactos/">[saludiabetes.com/tips-para-obtener-una-muestra-gota-de-sangre-y-resultados-exactos/]</a>  Última consulta: 22/08/16	Apretar exageradamente el lugar de punción para que salga toda la sangre posible.
MRO Medical Review Officer	ARANAZ J.M. y otros (2008) <i>Gestión sanitaria. Calidad y seguridad de los pacientes</i> , Fundación MAPFRE, Ediciones Díaz de Santos, 1.ª edición  Última consulta: 22/08/16	Revisor médico	American Association of Medical Review Officers <a href="http://www.aamro.com/">[www.aamro.com/]</a>  Última consulta: 22/08/16	En EEUU, son médicos con conocimientos y experiencia en enfermedades y afecciones derivadas del consumo excesivo de drogas. Así pues, es el encargado de garantizar que las pruebas de detección de drogas se realizan de forma correcta y sin ningún error. Por otro lado, en España se utiliza en un sentido más amplio para hacer referencia a un profesional que se dedica a garantizar la calidad de todos los servicios en general.
Newborn bilirubin tests	LabMédica <a href="http://www.labmedica.es/quimica-clinica/articles/294735352/analisis-de-bilirrubina-neonatal-en-60-">[www.labmedica.es/quimica-clinica/articles/294735352/analisis-de-bilirrubina-neonatal-en-60-</a>	Análisis/ recuento de bilirrubina neonatal	MedlinePlus <a href="http://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001559.htm">[medlineplus.gov/spanish/ency/article/001559.htm]</a>	Como señalamos en <i>jaundiced</i> , una concentración elevada de bilirrubina en la sangre provoca un estado amarillento de la piel y

	<a href="#">segundos.html</a> Última consulta: 23/08/16		Última consulta: 23/08/16	los ojos. En los recién nacidos es común encontrar un nivel de bilirrubina algo más elevado de lo normal.
NON-DOT	U.S. Department of Transportation (página en español) <a href="https://cms.dot.gov/sites/dot.gov/files/docs/Employee_Handbook_Spanish_2014_A.pdf">[cms.dot.gov/sites/dot.gov/files/docs/Employee_Handbook_Spanish_2014_A.pdf]</a> Última consulta: 22/08/16	Departamento de Transporte de los EEUU	U.S. Department of Transportation (página en inglés) <a href="http://www.transportation.gov/">[www.transportation.gov/]</a> Última consulta: 22/08/16	El DOT suele requerir pruebas toxicológicas a sus empleados o empleados de otras empresas. NON-DOT quiere señalar que las pruebas de toxicología realizadas no están requeridas por el Departamento de Transporte de los EEUU.
NON-NIDA	U.S. National Institute on Drug Abuse (página en español) <a href="http://www.drugabuse.gov/es/en-espanol">[www.drugabuse.gov/es/en-espanol]</a> Última consulta: 23/08/16	Instituto Nacional sobre la Drogadicción en EEUU	U.S. National Institute on Drug Abuse (página en inglés) <a href="http://www.drugabuse.gov">[www.drugabuse.gov]</a> Última consulta: 23/08/16	Al igual que con NON-DOT, las pruebas NON-NIDA son aquellas que no están requeridas expresamente por el Instituto Nacional sobre la Drogadicción (profesiones o trabajos que necesitan un cotejo constante de la salud y seguridad, como conductor de autobús), sino que se realizan en un marco fuera de esta institución.
NON-NIDA5	GIM Labs <a href="http://enetsuma.com/gl/shop/prueba-multidrogas-en-panel-5-parametros/">[enetsuma.com/gl/shop/prueba-multidrogas-en-panel-5-parametros/]</a>	Prueba multidroga de 5 parámetros/	UATests <a href="http://www.uatests.com/drug-testing-information/nida-5.php">[www.uatests.com/drug-testing-information/nida-5.php]</a>	El análisis NIDA 5 es una prueba antidroga que analiza 5 tipos diferentes de sustancias que el

	Última consulta: 23/08/16	panel multidroga de 5 parámetros	Última consulta: 23/08/16	National Institute on Drug Abuse considera necesarias de detectar. Así pues y como ocurre en los dos ejemplos anteriores, NON-NIDA 5 se refiere a una prueba multidroga de 5 parámetros que analiza 5 sustancias diferentes que no son necesariamente las establecidas por el NIDA.
Off site collection facilities	Hospital Regional de Málaga [ <a href="http://www.hospitalregionaldemalaga.es/LinkClick.aspx?fileticket=J9ykFG2fQes%3D&amp;tabid=162">www.hospitalregionaldemalaga.es/LinkClick.aspx?fileticket=J9ykFG2fQes%3D&amp;tabid=162</a> ]  Última consulta: 23/08/16	Laboratorios de extracción externos	IMED Levante [ <a href="http://www.imedlevante.com/es/pagina/laboratorio-1/">www.imedlevante.com/es/pagina/laboratorio-1/</a> ]  Última consulta: 23/08/16	Los laboratorios externos son aquellos que se encuentran fuera de la institución que requiere las pruebas (un hospital, por ejemplo), por lo que será necesario trasladar las muestras de un lugar a otro para su análisis.
Point of care testing	Premios Esteve (2008) [ <a href="http://www.esteve.es/EsteveArchivos/premiosesteve/2008/libro.pdf#page=18">http://www.esteve.es/EsteveArchivos/premiosesteve/2008/libro.pdf#page=18</a> ]  Última consulta: 23/08/16	Pruebas <i>in situ</i>	McGill [ <a href="http://www.teachepi.org/documents/courses/advtb/day2/Pai%20POCT.pdf">www.teachepi.org/documents/courses/advtb/day2/Pai%20POCT.pdf</a> ]  Última consulta: 23/08/16	Análisis realizados en el mismo momento de la toma de muestras (cerca del paciente), por lo que no es necesario trasladarlas al laboratorio, sino que se obtendrán los resultados en cuestión de minutos.
Prothrombin time (PT) test	SAMADA SUÁREZ M. y otros (2008), «Identificación de factores de riesgo de presencia de varices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática», <i>Revista Cubana de Medicina Militar</i> ,	Análisis de tiempo de protrombina (TP)	Blog de medicina y psicología del Dr. Alberto Sanagustín  [ <a href="http://www.albertosanagustin.com/201">www.albertosanagustin.com/201</a> ]	Al igual que el tiempo de tromboplastina parcial activado, esta prueba analiza el tiempo que necesita la muestra de sangre para coagularse. Aun así, se diferencia

	vol. 37 n.º 1, URL: [ <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=s0138-65572008000100002">scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=s0138-65572008000100002</a> ]  Última consulta: 23/08/16		<a href="http://4/04/tiempo-de-protrombina-tromboplastina.html">4/04/tiempo-de-protrombina-tromboplastina.html</a>  Última consulta: 23/08/16	de la primera pues no se analizan los factores de la vía extrínseca, sino de la intrínseca (factores XII, XI, IX, VIII) y la común (factores X, V, II y I).
Puncture site warming	CHATTÁS G. Y rev. EGAN F. (2007: 24-7) «Extracciones de sangre: punción capilar del talón», <i>Enfermería neonatal</i> , vol. 1 n.º 3 , URL: [ <a href="http://www.fundasamin.org.ar/archivos/EXTRACCIONES%20DE%20SANGRE.pdf">www.fundasamin.org.ar/archivos/EXTRACCIONES%20DE%20SANGRE.pdf</a> ]  Última consulta: 23/08/16	Calentamiento de la zona de punción	DESCHKA M. (sin año) «La extracción de sangre en la práctica. Guía para extractores de sangre», La Roca del Vallès, SARSTEDT, URL: [ <a href="http://www.sarstedt.com/fileadmin/user_upload/99_Literatur/Spanisch/492_MarcDeschka_BE_ES_0114.pdf">www.sarstedt.com/fileadmin/user_upload/99_Literatur/Spanisch/492_MarcDeschka_BE_ES_0114.pdf</a> ]  Última consulta: 23/08/16	Para extraer sangre capilar, es necesario primero calentar el lugar de punción, de forma que se mejore el flujo sanguíneo en esa zona.
Reasonable suspicion/probable cause	CARRIÓ A. (sin año) «Requisas policiales, interceptaciones en la vía pública y la era de los ‘standards light’», Centro de Estudios de Posgrado en Derecho, Universidad de Palermo, URL: [ <a href="http://www.palermo.edu/derecho/publicaciones/pdfs/revista_juridica/n5N1-2000/051Juridica02.pdf">www.palermo.edu/derecho/publicaciones/pdfs/revista_juridica/n5N1-2000/051Juridica02.pdf</a> ]	Causa probable/sospecha razonable	Taylor Law Company [ <a href="http://www.taylorlawco.com/blog/reasonable-suspicion-and-probable-cause-what-s-the-difference.cfm">www.taylorlawco.com/blog/reasonable-suspicion-and-probable-cause-what-s-the-difference.cfm</a> ]  Última consulta: 23/08/16	En este contexto, cuando se conjetura que alguien ha podido actuar bajo las influencias de las drogas, se dice que existe una sospecha razonable de que así haya sido. Por otro lado, también se puede hablar de causa probable cuando se cree que la principal causa de cierto hecho han sido las drogas. Estos dos conceptos

	Última consulta: 23/08/16			hacen referencia a las principales razones por las que se pueden realizar unas pruebas toxicológicas, aunque también se incluye cualquier otro procedimiento, como el arresto.
Red blood cells (RBCs)	Hospital Hermanos Ameijeiras (Cuba) [ <a href="http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/hematologia/componentesangre.pdf.pdf">www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/hematologia/componentesangre.pdf.pdf</a> ] Última consulta: 23/08/16	Eritrocitos	Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina, URL: [ <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">dtme.ranm.es/index.aspx</a> ] Última consulta: 23/08/16	Los glóbulos rojos, hematíes o eritrocitos son el elemento más numeroso de la sangre. Estos se encargan principalmente de transportar el oxígeno por todo el organismo.
Reflex arteriospasm	MEJÍA MONROY A.M. y otros (2014) «Enfermedad tromboembólica venosa y embarazo», <i>Guía clínica de FLASOG</i> , n.º 1, URL: [ <a href="http://www.ossyr.org.ar/pdf/bibliografia/369.pdf">www.ossyr.org.ar/pdf/bibliografia/369.pdf</a> ] Última consulta: 23/08/16	Espasmo arterial reflejo	Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina, URL: [ <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">dtme.ranm.es/index.aspx</a> ] Última consulta: 23/08/16	La arteria se encoge de forma brusca y rápida ante alguna agresión.
Reticulocyte count	BECKER K. A. (2001:460-5) «Interpretación del hemograma», <i>Revista Chilena de Pediatría</i> , vol. 72 n.º 5, URL:	Recuento de reticulocitos	Clínica DAM [ <a href="http://www.clinicadam.com/salud/5/003637.html">www.clinicadam.com/salud/5/003637.html</a> ] Última consulta: 23/08/16	Porcentaje de reticulocitos (glóbulos rojos inmaduros) que contiene la sangre.

	<a href="http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0370-41062001000500012">[www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0370-41062001000500012]</a> Última consulta: 23/08/16			
Screening	GALINDO S., REGIDOR E. Y SANZ-BARBERO B. (2011: 1019-26) «Influencia del lugar de origen en la utilización de pruebas de cribado de cáncer ginecológico en España», <i>Revista de Saúde Pública</i> , vol. 45 n.º 6, URL: <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102011000600003&amp;script=sci_arttext">[www.scielo.br/scielo.php?pid=S003489102011000600003&amp;script=sci_arttext]</a> Última consulta: 24/08/16	Pruebas de cribado	Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina, URL: <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">[dtme.ranm.es/index.aspx]</a> Última consulta: 24/08/16	Son pruebas que se le realizan a un individuo para determinar si existe el riesgo de que padezca cierto tipo de enfermedades específicas, como por ejemplo, cáncer, de forma que puedan establecerse las medidas profilácticas necesarias.
Inherited metabolic disorders	Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (España) <a href="http://www.msssi.gob.es/profesionales/CentrosDeReferencia/docs/Fesp/Fesp50.pdf">[www.msssi.gob.es/profesionales/CentrosDeReferencia/docs/Fesp/Fesp50.pdf]</a> Última consulta: 23/08/16	Enfermedades metabólicas congénitas	Iberoamérica Divulga <a href="http://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Enfermedades-metabolicas">[www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Enfermedades-metabolicas]</a> Última consulta: 23/08/16	Alteraciones del metabolismo que se desarrollan en una persona debido a la herencia genética, por ejemplo, la diabetes tipo II.
Serum	Colegi Oficial Infermeres i Infermers (Barcelona) <a href="http://www.infermeravirtual.com/files/media/file/102/Sangre.pdf?1358605574">[www.infermeravirtual.com/files/media/file/102/Sangre.pdf?1358605574]</a> Última consulta: 24/08/16	Suero	Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina, URL: <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">[dtme.ranm.es/index.aspx]</a> Última consulta: 24/08/16	Es la parte líquida de sangre que no alberga factores de coagulación y por lo tanto, queda después de haberse coagulado lo demás.

Small-gauge needle	KELLEY W. (1992) <i>Medicina Interna I</i> , Buenos Aires, Médica Panamericana, 2. <sup>a</sup> edición  Última consulta: 24/08/16	Aguja de calibre pequeño	BD México [ <a href="http://www.bd.com/mx/diabetes/main.aspx?cat=3258&amp;id=3325">www.bd.com/mx/diabetes/main.aspx?cat=3258&amp;id=3325</a> ]  Última consulta: 24/08/16	El calibre de la aguja es su diámetro interior. Las agujas de pequeño calibre son aquellas que se utilizan para extraer cantidades más pequeñas de sangre o para pacientes determinados.
Sodium fluoride tubes	Vacurette [ <a href="http://www.vacurette.es/pdfs/Instrucciones_tubos.pdf">www.vacurette.es/pdfs/Instrucciones_tubos.pdf</a> ]  Última consulta: 24/08/16	Tubos con fluoruro sódico	Universidad Peruana Cayetano Heredia [ <a href="http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RMH/article/viewFile/2351/2310">www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/RMH/article/viewFile/2351/2310</a> ]  Última consulta: 24/08/16	Tubos de extracción sanguínea que contienen fluoruro de sodio para estabilizar la glucosa y evitar que la sangre coagule.
Specimen	Comunidad de Madrid [ <a href="http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&amp;blobheader=application%2Fpdf&amp;blobheadername1=Content-disposition&amp;blobheadername2=cadena&amp;blobheadervalue1=filename%3D+Extracci%C3%B3n+de+sangre+de+vena+perif%C3%A9rica.pdf&amp;blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalGregorioMaranon&amp;blobkey=id&amp;blobtable=MungoBlobs&amp;blobwhere=1310577449658&amp;ssbinary=true">www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&amp;blobheader=application%2Fpdf&amp;blobheadername1=Content-disposition&amp;blobheadername2=cadena&amp;blobheadervalue1=filename%3D+Extracci%C3%B3n+de+sangre+de+vena+perif%C3%A9rica.pdf&amp;blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DHospitalGregorioMaranon&amp;blobkey=id&amp;blobtable=MungoBlobs&amp;blobwhere=1310577449658&amp;ssbinary=true</a> ] Última consulta: 24/08/16	Muestra	Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina, URL: [ <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">dtme.ranm.es/index.aspx</a> ]  Última consulta: 24/08/16	Definición íntegra original: «Porción de un tejido o de una sustancia química o biológica que se utiliza para estudiar su naturaleza, composición o estructura».
Stable samples	JIMENO ROSERO M. Y BERMÚDEZ A. J. (2012: 118-24) «Análisis de	Muestras estables	Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia	Muestras que una vez extraídas conservan todas sus propiedades

	<p>hemoglobinopatías en regiones afrocolombianas usando muestras de sangre seca de cordón umbilical», <i>Acta Médica Colombiana</i>, vol. 37 n.º 3, URL: <a href="http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v37n3/v37n3a03.pdf">[www.scielo.org.co/pdf/amc/v37n3/v37n3a03.pdf]</a></p> <p>Última consulta: 24/08/16</p>		<p>Nacional de Medicina, URL: <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">[dtme.ranm.es/index.aspx]</a></p> <p>Última consulta: 24/08/16</p>	<p>intactas antes de llevar a cabo las pruebas necesarias con ellas.</p>
Thrombotic tendency	<p>Bouzas B. y Gatzoulis M. A (2005: 465-9) «Hipertensión arterial pulmonar en adultos con cardiopatía congénita», <i>Revista Española de Cardiología</i> vol. 54 n.º 5, URL: <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893205739300">[www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893205739300]</a></p> <p>Última consulta: 23/08/16</p>	<p>Tendencia trombotica/diátesis trombotica</p>	<p>Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina, URL: <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">[dtme.ranm.es/index.aspx]</a></p> <p>Última consulta: 24/08/16</p>	<p>Predisposición o tendencia del paciente a padecer trombos o coágulos sanguíneos.</p>
Venipuncture	<p>Sauceda-García J.M. y otros (2006: 169-77) «Estrés ante la venopunción en niños y adolescentes», <i>Boletín Médico del Hospital Infantil de México</i>, vol. 63 n.º 3, URL: <a href="http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-">[www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-</a></p>	<p>Venopunción</p>	<p>Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina, URL: <a href="http://dtme.ranm.es/index.aspx">[dtme.ranm.es/index.aspx]</a></p> <p>Última consulta: 24/08/16</p>	<p>Respecto a la extracción de sangre, al contrario que la punción capilar, la técnica de venopunción consiste en introducir directamente la aguja en una vena para extraer sangre de ella.</p>

	<a href="#">11462006000300004&amp;script=sci_arttext&amp;tlng=en</a> Última consulta: 23/08/16			
Venous thrombosis	MARÍN P. J., ACUÑA B. J. Y MAMANI J. D. (1999) «La transposición de vena basílica: una buena alternativa como acceso vascular para hemodiálisis», <i>Revista Chilena de Cirugía</i> , vol. 1 n.º4, URL: <a href="#">[books.google.es/books?hl=es&amp;lr=&amp;id=V05-eOEYK38C&amp;oi=fnd&amp;pg=PA429&amp;dq=flebotrombosis+punci%C3%B3n+de+venas&amp;ots=xhQ_Wc_OID&amp;sig=w42Em65euJFtAmHGsc9RhLKFw3s#v=onepage&amp;q=flebotrombosis%20punci%C3%B3n%20de%20venas&amp;f=false]</a> Última consulta: 23/08/16	Flebotrombosis	Diccionario de Términos Médicos Online de la Real Academia Nacional de Medicina, URL: <a href="#">[dtme.ranm.es/index.aspx]</a> Última consulta: 23/08/16	Formación de un coágulo sanguíneo que se adhiere a las paredes del vaso y dificulta el flujo del conducto, lo que comporta riesgo de embolia. Este fenómeno puede ocurrir por la punción de venas profundas, entre otros.
Whole blood analysis	ALCAÍNO H. y otros (2016: 634-42) «Ancho de distribución eritrocitaria como potencial biomarcador clínico en enfermedades cardiovasculares», <i>Revista médica de Chile</i> , vol. 155 n.º 5, URL: <a href="#">[www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0034-98872016000500012]</a> Última consulta: 23/08/16	Análisis hematológico completo	Clínica DAM <a href="#">[www.clinicadam.com/salud/5/003642.html]</a> Última consulta: 23/08/16	Recuento y examen de todos los componentes de la sangre que determinan el estado de salud general del paciente.

## Textos paralelos

A continuación se presenta un listado de los textos paralelos y manuales consultados sobre extracción de sangre y análisis de muestras y una breve presentación de cada uno de ellos. De gran parte de estos textos se ha podido extraer la terminología más característica del tema de la extracción de sangre. En otras ocasiones, han servido para comprobar que el texto original se había comprendido en su totalidad y para estudiar algún tema en concreto de la extracción sanguínea, por ejemplo, los procedimientos que se llevan a cabo en relación con la punción del talón para la extracción de sangre capilar.

1. *Capillary blood collection: Best practices*, Nancy Niwinsky

[URL:[www.bd.com/vacutainer/labnotes/Volume20Number1/](http://www.bd.com/vacutainer/labnotes/Volume20Number1/)]

Pequeño artículo dedicado al desarrollo de la extracción de sangre capilar.

2. *El banco de sangre*, Víctor Hugo Dueñas

[URL:[books.google.es/books?id=T8FfLxZ6Py4C&pg=PA39&lpg=PA39&dq=%22muestras+anticoaguladas%22&source=bl&ots=In\\_KXBPO4h&sig=SUoQF8Z0JFSO1Ehz1Blj\\_OvWxaQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwid0fuMiqfNAhUGOBQKHQyRBLMQ6AEIHDA#v=onepage&q=%22muestras%20anticoaguladas%22&f=false](https://books.google.es/books?id=T8FfLxZ6Py4C&pg=PA39&lpg=PA39&dq=%22muestras+anticoaguladas%22&source=bl&ots=In_KXBPO4h&sig=SUoQF8Z0JFSO1Ehz1Blj_OvWxaQ&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwid0fuMiqfNAhUGOBQKHQyRBLMQ6AEIHDA#v=onepage&q=%22muestras%20anticoaguladas%22&f=false)]

Manual dedicado a temas clínicos básicos relacionados con la extracción y conservación de sangre y enfocado en destacar la importancia y utilidad de los bancos de sangre.

3. *Extracciones de sangre. Punción capilar del talón*, Guillermina Chattás

[URL:[www.fundasamin.org.ar/archivos/EXTRACCIONES%20DE%20SANGRE.pdf](http://www.fundasamin.org.ar/archivos/EXTRACCIONES%20DE%20SANGRE.pdf)]

Pequeño artículo que está dedicado específicamente a la explicación de la punción del talón para la extracción de sangre capilar.

4. *Fundamentos de enfermería*, Eva Reyes Gómez

[URL:[books.google.es/books?id=DUzHCQAAQBAJ&pg=PA299&lpg=PA299&dq=%22distorsi%C3%B3n+celular%22&source=bl&ots=khYQJWoQBv&sig=P7SWGihY7TEK\\_9VMjWgZ4xtNfww&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjv0YS CrafNAhVB1RQKH YqbAjEQ6AEIJTAC#v=onepage&q=%22distorsi%C3%B3n%20celular%22&f=false](https://books.google.es/books?id=DUzHCQAAQBAJ&pg=PA299&lpg=PA299&dq=%22distorsi%C3%B3n+celular%22&source=bl&ots=khYQJWoQBv&sig=P7SWGihY7TEK_9VMjWgZ4xtNfww&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjv0YS CrafNAhVB1RQKH YqbAjEQ6AEIJTAC#v=onepage&q=%22distorsi%C3%B3n%20celular%22&f=false)]

Manual dedicado principalmente a las Ciencias de la Enfermería, sus objetivos, tecnologías y prácticas habituales. En una menor escala, se centra a su vez en ciertos conceptos relativos a la extracción de sangre.

5. *Guía laboratorio del servicio de hematología y hemoterapia*, Hospital Regional de Málaga

[URL:[www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/hematologia/ficheros/guia\\_del\\_lshh.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/hematologia/ficheros/guia_del_lshh.pdf)]

Guía que recopila las diferentes pruebas, muestras, tubos y técnicas de extracción de sangre, así como su traslado al o desde el laboratorio.

6. *Hematología: fundamentos y aplicaciones clínicas*, Bernadette F. Rodak

[URL:[books.google.es/books?id=rFqhpKnWX8C&pg=PA597&lpg=PA597&dq=%22distorsi%C3%B3n+de+las+c%C3%A9lulas%22&source=bl&ots=sqlxemjh0v&sig=XxBB-tEeC4ph7sA7AQNg5fi9I2E&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi0nNuorafNAhWD XhQKHUqFAucQ6AEIHjAA#v=onepage&q=%22distorsi%C3%B3n%20de%20las%20c%C3%A9lulas%22&f=false](https://books.google.es/books?id=rFqhpKnWX8C&pg=PA597&lpg=PA597&dq=%22distorsi%C3%B3n+de+las+c%C3%A9lulas%22&source=bl&ots=sqlxemjh0v&sig=XxBB-tEeC4ph7sA7AQNg5fi9I2E&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi0nNuorafNAhWD XhQKHUqFAucQ6AEIHjAA#v=onepage&q=%22distorsi%C3%B3n%20de%20las%20c%C3%A9lulas%22&f=false)]

Manual específicamente dedicado a la hematología y todos los aspectos relacionados con ella (biología, composición sanguínea, extracción y manejo de muestras, protocolos, seguridad). Una de las obras más completas y similares respecto a la obra traducida en este trabajo.

7. *Hematología: medicina de laboratorio*, J. Miale

[URL:[books.google.es/books?id=AyG5MzGyuo4C&pg=PA197&lpg=PA197&dq=artefactos+de+las+c%C3%A9lulas&source=bl&ots=huonGUrjm7&sig=EA DP8zA7VfRLa9Bb8X88j6nxfZ4&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjV7-7LrafNAhUCPRQKHRjABewQ6AEIWDAN#v=onepage&q=artefactos%20de%20las%20c%C3%A9lulas&f=false](https://books.google.es/books?id=AyG5MzGyuo4C&pg=PA197&lpg=PA197&dq=artefactos+de+las+c%C3%A9lulas&source=bl&ots=huonGUrjm7&sig=EA DP8zA7VfRLa9Bb8X88j6nxfZ4&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjV7-7LrafNAhUCPRQKHRjABewQ6AEIWDAN#v=onepage&q=artefactos%20de%20las%20c%C3%A9lulas&f=false)]

Manual dedicado a la hematología pero con un principal enfoque hacia el laboratorio. Estudio de la sangre, sus componentes y funciones de cada uno.

8. *How to safely collect blood samples*, Organización Mundial de la Salud

[URL:[www.who.int/csr/resources/publications/ebola/blood-collect-en.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/blood-collect-en.pdf)]

Pequeña guía con ilustraciones que desarrolla cada uno de los pasos a seguir en el procedimiento de extracción de sangre. Aunque breve, es bastante completa y clara, ya que los dibujos favorecen la comprensión.

9. *Indicaciones para toma y manejo de muestra para pruebas de coagulación*, Instituto de Referencia Andino

[URL:[www.iralabs.com/eDocs/EPUB0025.pdf](http://www.iralabs.com/eDocs/EPUB0025.pdf)]

Breve guía que ilustra el protocolo (o pasos) a seguir para la extracción de sangre y su conservación y manejo.

10. *Información importante para el correcto envío de muestras*, Laboratorio de Referencia IDEXX

[URL:[www.idexx.es/pdf/es\\_es/smallanimal/reference-laboratories/muestras-sangu%C3%ADneas-informaci%C3%B3n-correcto-env%C3%ADo.pdf](http://www.idexx.es/pdf/es_es/smallanimal/reference-laboratories/muestras-sangu%C3%ADneas-informaci%C3%B3n-correcto-env%C3%ADo.pdf)]

Pequeña guía que ilustra el protocolo (o pasos) a seguir para la correcta etiquetación, conservación y envío de muestras.

11. *La extracción de sangre en la práctica. Guía para extractores de sangre*, Marc Deschka

[URL:[www.sarstedt.com/fileadmin/user\\_upload/99\\_Literatur/Spanisch/492\\_MarcDeschka\\_BE\\_ES\\_0114.pdf](http://www.sarstedt.com/fileadmin/user_upload/99_Literatur/Spanisch/492_MarcDeschka_BE_ES_0114.pdf)]

Guía para los profesionales dedicados a la extracción de sangre. Como en la guía anterior, en esta se recogen las diferentes, pruebas, muestras, tubos de extracción, técnicas y protocolos existentes.

12. *Obtención de componentes sanguíneos*, Dr. Adalberto Ballester Santovenia, Dr. Jesús Diego de la Campa, Lic. Mayra Pérez Pérez y Téc. Bárbara Hourrutinier

[URL:[www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/hematologia/componentesangre.pdf.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/hematologia/componentesangre.pdf.pdf)]

Breve guía dedicada a la definición y explicación de los principales conceptos y términos relacionados con la extracción de sangre.

13. *Obtención de muestras sanguíneas de calidad analítica. Mejoría continua de la etapa preanalítica*, Luis Morán Villatoro

[URL:[books.google.es/books?id=PVo7zdsk-poC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?id=PVo7zdsk-poC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)]

Manual dedicado a la extracción de muestras para su análisis en el laboratorio. Se centra en temas como la seguridad, las cadenas de custodia y los pasos a seguir en los procedimientos de extracción de muestras.

14. *Phlebotomy essentials*, Ruth E. McCall y Cathee M. Tankersley

[URL:[books.google.es/books?id=Rjav-IpKCwQC&pg=PA424&lpg=PA424&dq=%22legal+samples%22+blood&source=bl&ots=RTEMh2bVAU&sig=uM2bI\\_ubkdocJKGx37uLsLrzd5g&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjsjonU1dTOAhWJRhQKHdkUD9QQ6AEINjAD#v=onepage&q=%22legal%20samples%22%20blood&f=false](https://books.google.es/books?id=Rjav-IpKCwQC&pg=PA424&lpg=PA424&dq=%22legal+samples%22+blood&source=bl&ots=RTEMh2bVAU&sig=uM2bI_ubkdocJKGx37uLsLrzd5g&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjsjonU1dTOAhWJRhQKHdkUD9QQ6AEINjAD#v=onepage&q=%22legal%20samples%22%20blood&f=false)]

De nuevo, otro manual bastante similar al encargo desarrollado en este trabajo. Esencialmente trata los mismos temas que el manual de Rodak y de Warekois, pues tienen el mismo objetivo y enfoque.

15. *Phlebotomy. Worktext*, Robin S. Warekois, Richard Robinson y Pamela B. Primrose

[URL:[books.google.es/books?id=QS9TBwAAQBAJ&pg=PA154&lpg=PA154&dq=microsample+containers&source=bl&ots=2pIcZgGFVO&sig=iI2RZ7QxWm-V4tX619prbRSdmr4&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjP1f2b39TOAhVGChoKHVHQAcwQ6AEIHjAA#v=onepage&q=microsample%20containers&f=false](https://books.google.es/books?id=QS9TBwAAQBAJ&pg=PA154&lpg=PA154&dq=microsample+containers&source=bl&ots=2pIcZgGFVO&sig=iI2RZ7QxWm-V4tX619prbRSdmr4&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjP1f2b39TOAhVGChoKHVHQAcwQ6AEIHjAA#v=onepage&q=microsample%20containers&f=false)]

Manual principalmente dedicado a estudiantes de flebotomía. Como el manual de Rodak, uno de los textos paralelos más similares y de utilidad.

16. *Procedimiento de envío de muestras a laboratorios externos*, Hospital Regional Universitario Carlos Haya

[URL:[www.hospitalregionaldemalaga.es/LinkClick.aspx?fileticket=J9ykFG2fQes%3D&tabid=162](http://www.hospitalregionaldemalaga.es/LinkClick.aspx?fileticket=J9ykFG2fQes%3D&tabid=162)]

Breve guía que desarrolla los pasos a seguir para el envío de muestras extraídas en un hospital y analizadas en un laboratorio.

17. *Venipuncture procedures*, capítulo 8 del manual *Blood Collection Procedures*

[URL:[downloads.lww.com/wolterskluwer\\_vitalstream\\_com/sample-content/9781451194524\\_McCall/samples/Chapter08.pdf](http://downloads.lww.com/wolterskluwer_vitalstream_com/sample-content/9781451194524_McCall/samples/Chapter08.pdf)]

Capítulo ubicado en un manual dedicado a la extracción de sangre que desarrolla los procedimientos de venopunción, con ejemplos prácticos y estudios de casos, así como con preguntas y ejercicios. Otro texto muy similar al manual que se ha traducido.

## Recursos y herramientas

A continuación se presenta una serie de recursos clasificados según su naturaleza y utilidad para la resolución de problemas de la traducción presentada en este trabajo. Es necesario tener en cuenta que en este caso se incluye una relación más sencilla de los recursos, en comparación con las fuentes y recursos facilitados del glosario. De cualquier forma, todos los recursos que aquí se incluyen han sido importantes y útiles (cada uno en mayor o menor grado) para la realización de las prácticas y el presente trabajo y por ello se ha decidido nombrarlos en este apartado. Las referencias bibliográficas completas podrán encontrarse en el apartado *Bibliografía completa*.

### 1. Recursos lingüísticos generales: ortografía, ortotipografía, gramática y estilo

En este apartado se incluyen los principales recursos utilizados durante todo el proceso de traducción y revisión para la resolución de dudas ortográficas, ortotipográficas, gramaticales, sintácticas y estilísticas. Se presentan estos recursos en orden alfabético y con una breve introducción a cada uno de ellos:

- *Asociado con y asociado a: ejemplos de frecuencia de anglicismos en la traducción médica*, URL: [\[www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n32\\_entremeses\\_arias.pdf\]](http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n32_entremeses_arias.pdf). Artículo de Panace@ dedicado al anglicismo *associated with*, tan presente en los textos de naturaleza médica.
- *Consejos básicos para mejorar las traducciones de textos científicos del inglés al español (I)*, URL: [\[http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n23\\_tribuna\\_Claros.pdf\]](http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n23_tribuna_Claros.pdf). Artículo de Panace@ que recopila técnicas y estrategias para proporcionar textos traducidos inglés-español de calidad, alejados de la influencia de la redacción inglesa.
- *Diccionario Redes: diccionario combinatorio práctico del español contemporáneo*. Diccionario útil para la redacción fluida de textos de diversa naturaleza gracias al gran número de combinaciones que ofrece.

- *Fundación del Español Urgente*, URL: [[www.fundeu.es/](http://www.fundeu.es/)]. Repositorio que alberga un gran número de dudas y soluciones gramaticales, ortográficas y ortotipográficas del castellano. Ofrece incluso un apartado donde poder enviar las dudas individuales al equipo de la fundación.
- *Diccionario de la lengua española*, URL: [[dle.rae.es/](http://dle.rae.es/)]. Diccionario monolingüe español para consultar dudas básicas de la lengua y el léxico.
- *Diccionario panhispánico de dudas*, URL: [[www.rae.es/recursos/diccionarios/dpd](http://www.rae.es/recursos/diccionarios/dpd)] Como la Fundéu, instrumento útil con el que pueden resolverse dudas, tanto de naturaleza lingüística como léxica, sintáctica, morfológica y ortográfica.
- *Manual de estilo para la redacción de textos científicos y profesionales*, URL: [[www.bio-nica.info/Biblioteca/Fuentes&Antoja.pdf](http://www.bio-nica.info/Biblioteca/Fuentes&Antoja.pdf)]. Criterios generales de redacción dentro del campo científico y profesional y consideraciones importantes.
- *Nueva gramática de la lengua española (manual)*, URL: [[aplica.rae.es/grweb/cgi-bin/buscar.cgi](http://aplica.rae.es/grweb/cgi-bin/buscar.cgi)]. Recurso esencial para la consulta de dudas gramaticales del español.
- *Normas para la presentación de originales*, URL: [[www.castello2020.uji.es/2E/links/normas\\_uji\\_cs.pdf](http://www.castello2020.uji.es/2E/links/normas_uji_cs.pdf)] Manual de estilo de la Universitat Jaume I y normas a seguir para la redacción del presente trabajo.
- *Purdue Online Writing Lab*, URL: [<https://owl.english.purdue.edu/owl/resource/747/08/>]. Normas para hacer referencias de cualquier tipo de recurso online en el presente trabajo.

## 2. Recursos terminológicos y especializados: diccionarios y glosarios

Además del estilo y la norma, una pieza esencial de este trabajo ha sido la recopilación terminológica de los términos y su uso correcto en la traducción. Así, incluimos los principales recursos terminológicos de la rama que se han utilizado, tanto en el proceso de traducción como en el de revisión.

- *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico (3.<sup>a</sup> edición)*, URL: [[www.cosnautas.com/](http://www.cosnautas.com/)]. Diccionario español-inglés, inglés-español especializado en el área médica con explicaciones extensas y detalladas

y recomendaciones ortográficas y de uso. Uno de los recursos más completos y útiles utilizados en este proyecto.

- *Diccionario de términos médicos*, URL: [[dtme.ranm.es/index.aspx](http://dtme.ranm.es/index.aspx)]. Diccionario de la Real Academia Nacional de Medicina español-inglés, inglés-español especializado en medicina. Sus definiciones son breves pero incluye etimología y relación de sinónimos; característica importante a tener en cuenta.
- *Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico*, URL: [[dicciomed.eusal.es/](http://dicciomed.eusal.es/)]. Diccionario etimológico de la Universidad de Salamanca con terminología básica especializada en biología y medicina. Una de sus particularidades es que se puede realizar búsqueda por prefijos y sufijos.
- *Diccionario enciclopédico del laboratorio clínico*, URL: [[https://books.google.es/books?id=ds5zPSJ-3RkC&pg=PA883&lpg=PA883&dq=el+color+negro+de+las+heces+se+debe+a+la+oxidaci%C3%B3n+del+hem&source=bl&ots=JTK-N-sr0w&sig=Q-cLo6p\\_gX81F3j6dvVd4QrnQZE&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj6bWourDJAhVD1xQKHS7kBacQ6AEIjAB#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?id=ds5zPSJ-3RkC&pg=PA883&lpg=PA883&dq=el+color+negro+de+las+heces+se+debe+a+la+oxidaci%C3%B3n+del+hem&source=bl&ots=JTK-N-sr0w&sig=Q-cLo6p_gX81F3j6dvVd4QrnQZE&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj6bWourDJAhVD1xQKHS7kBacQ6AEIjAB#v=onepage&q&f=false)]. Diccionario enciclopédico útil en la búsqueda de terminología clínica y de laboratorio que incluye tablas y dibujos.
- *IATE*, URL: [[iate.europa.eu/SearchByQueryLoad.do;jsessionid=LdG4aDiYaXWSKZmHjzLREAr3r4Ic4QiEPRml48f\\_iBNMpLOdjz8!-696385923?method=load](http://iate.europa.eu/SearchByQueryLoad.do;jsessionid=LdG4aDiYaXWSKZmHjzLREAr3r4Ic4QiEPRml48f_iBNMpLOdjz8!-696385923?method=load)]. Base terminológica europea que aúna gran variedad de términos divididos por áreas (médica, mecánica, política, relaciones internacionales) y lenguas. Puede ser muy útil dependiendo del área y suele aportar términos precisos y de uso actual. En este caso, no fue tan útil como se esperaba.
- *Medilexicon*, URL: [[www.medilexicon.com/medicaldictionary.php?t=27179](http://www.medilexicon.com/medicaldictionary.php?t=27179)]. Diccionario monolingüe en línea de terminología médica en inglés creado a partir del diccionario médico Stedman's Medical Dictionary. Muy útil para la comprensión de conceptos antes de pasar a traducirlos.
- *ProZ*, URL: [[www.proz.com/search/](http://www.proz.com/search/)]. Esta plataforma de encuentro para profesionales y ofertas de trabajo en traducción incluye un glosario terminológico creado a partir de soluciones adoptadas por traductores profesionales y su discusión en el foro. Corresponde una herramienta bastante fiable y que ha demostrado ser muy útil en la traducción incluida en este trabajo.

- *Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español (2.ª edición)* [[www.cosnautas.com/siglas](http://www.cosnautas.com/siglas)] Uno de los repertorios más amplios y útiles de siglas y otras abreviaturas inglés-español, español-inglés.
- *The Acronym Server*, URL: [[acronyms.silmariel.ie/#0](http://acronyms.silmariel.ie/#0)] . Servidor que proporciona todo tipo de acrónimos en inglés y sus definiciones. No está especializado en medicina, así, su utilidad se reduce ya que muchos acrónimos no aparecerán.
- *Vocabulario inglés-español de bioquímica y biología molecular*, URL: [[www.biorom.uma.es/contenido/Glosario/index.html](http://www.biorom.uma.es/contenido/Glosario/index.html)]. Glosario inglés-español con definiciones muy completas especializado en biología. Incluye a su vez un listado con todos los artículos relacionados con dicha terminología y publicados en Panace@.

### 3. Buscadores

Ya sea para encontrar diccionarios, glosarios, artículos o manuales, es necesario utilizar buscadores especializados, y no generales como los de uso cotidiano, que ayuden a encontrar de forma mucho más rápida y eficiente la información temática que se necesita.

- Agencia Argentina del ISBN, URL: [[www.isbn.org.ar/web/busqueda-simple.php](http://www.isbn.org.ar/web/busqueda-simple.php)]. Base de datos argentina con la misma función que la base de datos del ISBN española.
- Base de datos del ISBN, URL: [[mcu.es/webISBN/cargarLibroBusquedaAvanzada.do?cache=init&prev\\_layout=busquedaisbn&layout=busquedaisbn&language=es](http://mcu.es/webISBN/cargarLibroBusquedaAvanzada.do?cache=init&prev_layout=busquedaisbn&layout=busquedaisbn&language=es)]. Base de datos española útil para la búsqueda (a través del ISBN) de todos aquellos libros y publicaciones comercializados y editados en España.
- DOI, URL: [[dx.doi.org/](http://dx.doi.org/)]. Buscador en línea específico del código DOI, código que identifica todos los artículos y documentos publicados que se han dotado con uno de estos identificadores (como el ISBN de los libros).
- Buscador Google, URL: [[www.google.es](http://www.google.es)]. El buscador original que genera resultados de texto, imágenes, vídeos, libros y muchos más. Imprescindible recurso de base para llevar a cabo una investigación más extensa a partir de él.

- Google Académico, URL: [[scholar.google.es/](https://scholar.google.es/)]. Buscador útil para todas aquellas búsquedas de información temática y de artículos publicados relacionados con el área de interés en cuestión.
- Google Libros, URL: [[books.google.com/?hl=es](https://books.google.com/?hl=es)]. Al igual que con el buscador anterior, pueden encontrarse todas aquellas publicaciones y manuales relacionados con la temática en cuestión, de forma que los resultados serán de fuentes más fiables que los encontrados con un buscador general. Tanto este como el recurso anterior fueron dos de los buscadores clave que facilitaron la mayoría de los recursos publicados o en papel útiles para la contrastación de información y terminología.

#### 4. Recursos temáticos

Por último, podemos encontrar varios lugares en línea muy útiles para la búsqueda de conceptos e información de la temática en cuestión y que actúan como enciclopedias o bases de datos que facilitan la comprensión de conceptos e ideas especializados. Así pues, sirven sobre todo, en la etapa de documentación del proceso traductológico.

- Apuntes de la asignatura SBA010 Introducción a la Medicina, Universitat Jaume I. Se han utilizado a su vez los apuntes en introducción a la medicina que proporcionan información y conceptos muy valiosos tanto para el proceso de documentación, como de traducción y revisión.
- Fisterra, URL: [[www.fisterra.com/](http://www.fisterra.com/)]. Página web de consulta a profesionales médicos. En ella se puede encontrar todo tipo de información y referencias especializadas (guías clínicas, información sobre medicamentos, imágenes, etc.).
- MedlinePlus, URL: [[medlineplus.gov/spanish/](https://medlineplus.gov/spanish/)]. Base de datos similar a PubMed que proporciona todo tipo de información enciclopédica relacionada con la medicina, las enfermedades o los tratamientos pero con un lenguaje algo más estándar y dirigido a un público más amplio.
- PubMed, URL: [[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)]. Base de datos bibliográfica elaborada por la National Library of Medicine de Estados Unidos. Recurso especializado en medicina muy útil y en el que se puede encontrar todo tipo de información (enciclopédica, tablas, gráficas, artículos, dibujos...).

- Revista Panace@, URL: [[www.medtrad.org/panacea.html](http://www.medtrad.org/panacea.html)] Revista semestral de suscripción editada por Tremédica (Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines). En ella se pueden encontrar todo tipo de artículos interesantes relacionados con la traducción y la medicina y se centran en diversos campos de la lengua, como puede ser la terminología o el estilo.

## Bibliografía completa

Bibliografía impresa y disponible en línea:

- ACOSTA-GÍO E., HERRERO-FARIAS A. Y MATA-PORTUGUEZ V. H. (2001: 570-3) «El cloruro de benzalconio: inaceptable para esterilizar o desinfectar material médico o dental», *Salud Pública de México*, vol. 43 n.º 6, URL: [[www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S003636342001000600008&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S003636342001000600008&script=sci_arttext&tlng=en)]
- ALCAÍNO H. y otros (2016: 634-42) «Ancho de distribución eritrocitaria como potencial biomarcador clínico en enfermedades cardiovasculares», *Revista médica de Chile*, vol. 155 n.º 5, URL: [[www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872016000500012](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016000500012)]
- ARANAZ J.M. y otros (2008) *Gestión sanitaria. Calidad y seguridad de los pacientes*, Fundación MAPFRE, Ediciones Díaz de Santos, 1ª edición
- BAIN B.J., BATES I., LEWIS S.M. (2008) *Dacie y Lewis. Hematología práctica*, España, Elsevier, 10ª edición
- BARBERO B. (2011: 1019-26) «Influencia del lugar de origen en la utilización de pruebas de cribado de cáncer ginecológico en España», *Revista de Saúde Pública*, vol. 45 n.º 6, DOI: 10.1590/S0034-89102011000600003
- BECKER K. A. (2001:460-5) «Interpretación del hemograma», *Revista Chilena de Pediatría*, vol. 72 n.º 5, DOI: 10.4067/S0370-41062001000500012
- BENNINGTON J. L. (2000) *Diccionario enciclopédico del laboratorio clínico*, Madrid, Médica Panamericana
- BOSQUE I. (dir.) (2004) *Diccionario Redes: diccionario combinatorio práctico del español contemporáneo*, Madrid, SM.
- BOUZAS B. Y GATZOULIS M. A (2005: 465-9) «Hipertensión arterial pulmonar en adultos con cardiopatía congénita», *Revista Española de Cardiología* vol. 54 n.º 5, URL: [[www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893205739300](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893205739300)]
- BUESO FERNANDEZ I. Y CASAMIÁN SORROSA P. (2001) *Diferencias de usos gramaticales entre el español e inglés*, Madrid, Edinumen

- CABERO ROURA L., CABRILLO RODRÍGUEZ E. y SALDIVAR RODRIGUEZ D. (2007) *Obstetricia y medicina materno-fetal*, Buenos Aires; Madrid, Médica Panamericana, 1ª edición
- CASTIÑEIRAS LACAMBRA M.J., FUENTES ARDERIU X. Y QUERALTO COMPAÑÓ J.M. (1998) *Bioquímica clínica y Patología molecular Volumen II*, Barcelona, Reverté, 2ª edición
- CHATTÁS G. Y EGAN F. (2007: 24-7) «Extracciones de sangre: punción capilar del talón», *Enfermería neonatal*, vol. 1 n.º 3, URL: [[www.fundasamin.org.ar/archivos/EXTRACCIONES%20DE%20SANGRE.pdf](http://www.fundasamin.org.ar/archivos/EXTRACCIONES%20DE%20SANGRE.pdf)]
- CLAROS DÍAZ M. G. (2006: 89-94) «Consejos básicos para mejorar las traducciones de textos científicos del inglés al español (I)», *Panace@*, vol. 7 n.º 23, URL:[[www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n23\\_tribuna\\_Claros.pdf](http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n23_tribuna_Claros.pdf)]
- CLAROS DÍAZ, M.G. (2008: 145-58) «Un poco de estilo en la traducción científica: aquello que quieres conocer pero no sabes dónde encontrarlo», *Panace@*, vol. 9 n.º 28, URL: [[www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n28\\_revistilo-claros.pdf](http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n28_revistilo-claros.pdf)]
- DÍAZ-CONTRERAS M.R. y otros (2008) «Incidencia del consumo de tóxicos en pacientes con traumatismos graves», Granada, *Medicina Intensiva*, vol. 32 n.º 5, DOI: 10.1016/S0210-5691(08)70944-6
- DUEÑAS V. H. (2003) *El banco de sangre*, Colombia, Universidad del Valle, 2ª edición
- ESTEBAN M. y otros (2013: 77-80) «Aspectos prácticos de la fase preanalítica del estudio de biovigilancia», *Gaceta Sanitaria*, vol. 27 n.º1, DOI: 10.1016/j.gaceta.2012.07.004
- FERNÁNDEZ J. A. Y GRINSPAN K. S. (1988: 143-6) «Detección de la infección por virus de Inmunodeficiencia Humana en donantes de sangre», *Revista Médica Hondureña*, vol. 56 n.º2, URL: [[65.182.2.244/RMH/pdf/1988/pdf/Vol56-2-1988-4.pdf](http://65.182.2.244/RMH/pdf/1988/pdf/Vol56-2-1988-4.pdf)]
- GONZÁLEZ IGLESIAS A. I. y otros (2014: 171-8) «Caracterización de los concentrados plaquetarios utilizados en Medicina Regenerativa», *Revista cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, vol. 30 n.º 2, URL: [[scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892014000200010](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892014000200010)]
- GUTIÉRREZ R.M. (2008) «El género manual en las disciplinas académicas: Una caracterización desde el sistema de la obligación», *Revista Signos*, vol. 41 n.º 67, DOI: 10.4067/S0718-09342008000200007
- HURTADO ALBIR A. (2001) *Traducción y Traductología: Introducción a la traductología*, Madrid, Ediciones Cátedra, Grupo Anaya S.A.

- JIMENO ROSERO M. Y BERMÚDEZ A. J. (2012: 118-24) «Análisis de hemoglobinopatías en regiones afrocolombianas usando muestras de sangre seca de cordón umbilical», *Acta Médica Colombiana*, vol. 37 n.º 3, URL: [[www.scielo.org.co/pdf/amc/v37n3/v37n3a03.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v37n3/v37n3a03.pdf)]
- KELLEY W. (1992) *Medicina Interna I*, Buenos Aires, Médica Panamericana, 2ª edición
- KING STRASINGER S. Y SCHAUB DI LORENZO M. (2010) *Análisis de orina y de los líquidos corporales*, Buenos Aires, Médica Panamericana, 5ª edición
- LATARJET M. Y RUIZ LIARD A. (2006) *Anatomía humana (Tomo 1)*, Buenos Aires, Médica Panamericana, 4ª edición
- LÓPEZ-VALVERDE M. y otros (1999: 109-12) «Obstetricia. Valor de la huella plantar en la identificación del recién nacido», *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, vol. 42 n.º 2, URL: [[www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-obstetricia-valor-huella-plantar-identificacion-del-13009607](http://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-obstetricia-valor-huella-plantar-identificacion-del-13009607)]
- LÓPEZ-VALVERDE M. y otros (1998: 441-9) «Controversias sobre los métodos de identificación del recién nacido», *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, vol. 41 n.º 8, URL: [[www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-controversias-sobre-los-metodos-identificacion-13009553](http://www.elsevier.es/es-revista-progresos-obstetricia-ginecologia-151-articulo-controversias-sobre-los-metodos-identificacion-13009553)]
- MACDONALD M.G, RAMASETHU J. y RAIS-BAHRAMI K. (redactores) (2012) *Atlas of Procedures in Neonatology*, Philadelphia, Lippincot Williams & Wilkins/Wolters Kluwer, 5ª edición
- MARÍN P. J., ACUÑA B. J. Y MAMANI J. D. (1999) «La transposición de vena basilíca: una buena alternativa como acceso vascular para hemodiálisis», *Revista Chilena de Cirugía*, vol. 1 n.º4, URL: [[books.google.es/books?hl=es&lr=&id=V05-eOEYK38C&oi=fnd&pg=PA429&dq=flebotrombosis+punci%C3%B3n+de+venas&ots=xhQ\\_Wc\\_OID&sig=w42Em65euJfAmHGsc9RhLKFw3s#v=onepage&q=flebotrombosis%20punci%C3%B3n%20de%20venas&f=false](http://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=V05-eOEYK38C&oi=fnd&pg=PA429&dq=flebotrombosis+punci%C3%B3n+de+venas&ots=xhQ_Wc_OID&sig=w42Em65euJfAmHGsc9RhLKFw3s#v=onepage&q=flebotrombosis%20punci%C3%B3n%20de%20venas&f=false)]
- MARTÍN ARIAS J.M., «Asociado con y asociado a: ejemplos de frecuencia de anglicismos en la traducción médica», *Panacea*, URL: [[www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n32\\_entremeses\\_arias.pdf](http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n32_entremeses_arias.pdf)]
- MEJÍA MONROY A.M. y otros (2014) «Enfermedad tromboembólica venosa y embarazo», *Guía clínica de FLASOG*, n.º 1, URL: [[www.ossyr.org.ar/pdf/bibliografia/369.pdf](http://www.ossyr.org.ar/pdf/bibliografia/369.pdf)]
- MIALE J.B. (1985) *Hematología: medicina de laboratorio*, Barcelona, Reverté,

1ª edición

- MONTALT, V., Y GONZÁLEZ DAVIES M. (2007) *Medical translation step by step: learning by drafting*, Manchester, St. Jerome
- MORÁN VILLATORO L. (2001) *Obtención de muestras sanguíneas de calidad analítica. Mejoría continua de la etapa preanalítica*, Madrid, Médica Panamericana, 1ª edición
- MUÑOZ MIQUEL A. (2009) «El perfil de un traductor médico: diseño de un estudio de corte socioprofesional», *Panace@*, vol. 9 n.º 30, URL: [[www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n30\\_tribuna-Miquel.pdf](http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n30_tribuna-Miquel.pdf)]
- NAVARRO F.A. (2016) *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico*, 3ª edición, URL:[[www.cosnautas.com/catalogo/librorojo](http://www.cosnautas.com/catalogo/librorojo)]
- NAVARRO F.A. (1997) *Traducción y lenguaje en medicina*, Fundación Dr. Antonio Esteve, Barcelona, Ediciones Doyma
- PAGANA K. Y PAGANA T. (2015) *Laboratorio clínico. Indicaciones e interpretación de resultados*, México/Colombia, Manual Moderno, 1ª edición
- PROCTOR D. B y otros (2016) *Kinn's the clinical medical assistant: an applied learning approach*, Missouri, Elsevier, 13ª edición
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2005) *Diccionario panhispánico de dudas*, Madrid, Santillana.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (2010) *Nueva gramática de la lengua española (manual)*, Madrid, Espasa Libros.
- RODAK F. BERADETTE (2004) *Hematología: Fundamentos y aplicaciones clínicas*, Buenos Aires, Médica Panamericana, 2ª edición
- ROSADO L. Y HERREROS J.R. (2005) «Nuevas aportaciones didácticas de los laboratorios virtuales y remotos en la enseñanza de la Física», *Recent Research Developments in Learning Technologies*, International Conference on Multimedia and ICT in Education (España), URL: [[docplayer.es/17078396-Nuevas-aportaciones-didacticas-de-los-laboratorios-virtuales-y-remotos-en-la-ensenanza-de-la-fisica.html](http://docplayer.es/17078396-Nuevas-aportaciones-didacticas-de-los-laboratorios-virtuales-y-remotos-en-la-ensenanza-de-la-fisica.html)]
- SAMADA SUÁREZ M. y otros (2008), «Identificación de factores de riesgo de presencia de varices esofágicas en pacientes con cirrosis hepática», *Revista Cubana de Medicina Militar*, vol. 37 n.º 1, URL: [[scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0138-65572008000100002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0138-65572008000100002)]
- SAUCEDA GARCÍA J.M. y otros (2006: 169-77) «Estrés ante la venopunción en niños y adolescentes», *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, vol. 63 n.º 3,

URL:[[www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462006000300004&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-11462006000300004&script=sci_arttext&tlng=en)]

STRASINGER S. K. Y DI LORENZO M. S. (2010) *Análisis de Orina y de los Líquidos Corporales*, Buenos Aires, Médica Panamericana, 5ª edición

UNIVERSITAT JAUME I, apuntes de la asignatura *SBA010 Introducción a la Medicina*, curso 2015-2016

VÁZQUEZ S. y otros (1998: 174-8) «Detección de IgM contra el virus del dengue en sangre entera absorbida en papel de filtro», *Revista Panamericana de Salud Pública*, Public Health vol. 3 n.º 3, URL: [[iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/8991/3n3a5.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/8991/3n3a5.pdf?sequence=1&isAllowed=y)]

VINAY J.P Y DARBELNET J. (1958) *Comparative Stylistics of French and English: A methodology for translation*, Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins Publishing Company

VIRU A. Y VIRU M. (2003) *Análisis y control del rendimiento deportivo*, Barcelona, Paidotribo, 1ª edición

WALRAVEN G. (2007) «Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo: Aspectos prácticos de la BSR», *La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS*, Organización Mundial de la Salud, URL: [[apps.who.int/rhl/pregnancy\\_childbirth/medical/anaemia/gwguide/es/](http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/medical/anaemia/gwguide/es/)]

Bibliografía en línea:

Aditest, *Pruebas toxicológicas antidoping*, URL: [[www.adi-test.com/antidoping-mexico-toxicologia.php](http://www.adi-test.com/antidoping-mexico-toxicologia.php)]

Agencia Argentina del ISBN, URL: [[www.isbn.org.ar/web/busqueda-simple.php](http://www.isbn.org.ar/web/busqueda-simple.php)]  
Última consulta: 24/09/16

Antoja Ribó F., Castiñeiras Lacambra M.J. y Fuentes Arderiu X., *Manual de estilo para la redacción de textos científicos y profesionales*, Ciudad Sanitaria y Universitaria de Bellvitge y Laboratorio Clínico DAP, URL: [[www.bionica.info/Biblioteca/Fuentes&Antoja.pdf](http://www.bionica.info/Biblioteca/Fuentes&Antoja.pdf)] Última consulta: 15/09/16

Asociación de enfermeras de los EE.UU., *Guía para la prevención de pinchazos con agujas* en Organización Mundial de la Salud, 2002, URL:

[[www.who.int/occupational\\_health/activities/oehcdrom14.pdf](http://www.who.int/occupational_health/activities/oehcdrom14.pdf)] Última consulta: 28/08/16

Base de datos del ISBN, URL:

[[mcu.es/webISBN/cargarLibroBusquedaAvanzada.do?cache=init&prev\\_layout=busquedaisbn&layout=busquedaisbn&language=es](http://mcu.es/webISBN/cargarLibroBusquedaAvanzada.do?cache=init&prev_layout=busquedaisbn&layout=busquedaisbn&language=es)] Última consulta: 24/09/16

Becton Dickinson and Company, *¿Sabías qué? Enfoque en la obtención de muestras de suero*, URL: [<http://cms.bd.com/resource.aspx?IDX=30257>] Última consulta: 13/10/16

Bluelight, *Passing the NIDA-5 drug test for dummies*, 2008, URL: 07/08/16

Castle Medical, formulario *Laboratory Request*, URL: [[www.castlemedical.com/portal/forms/New\\_Req\\_and\\_Cheat\\_Sheet.pdf](http://www.castlemedical.com/portal/forms/New_Req_and_Cheat_Sheet.pdf)] Última consulta: 15/08/16

Carrió A., *Requisas policiales, interceptaciones en la vía pública y la era de los 'standards light'*, Centro de Estudios de Posgrado en Derecho, Universidad de Palermo, URL:

[[www.palermo.edu/derecho/publicaciones/pdfs/revista\\_juridica/n5N1-2000/051Juridica02.pdf](http://www.palermo.edu/derecho/publicaciones/pdfs/revista_juridica/n5N1-2000/051Juridica02.pdf)] Última consulta: 12/08/16

Claros Díaz, M.G., González Halphen, D. y Saladrigas M.V., *Vocabulario inglés-español de bioquímica y biología molecular*, URL: [[www.biorom.uma.es/contenido/Glosario/index.html](http://www.biorom.uma.es/contenido/Glosario/index.html)] Última consulta: 17/09/16

Deschka M., *La extracción de sangre en la práctica. Guía para extractores de sangre*, Sarstedt, URL: [[www.sarstedt.com/fileadmin/user\\_upload/99\\_Literatur/Spanisch/492\\_MarcDeschka\\_BE\\_ES\\_0114.pdf](http://www.sarstedt.com/fileadmin/user_upload/99_Literatur/Spanisch/492_MarcDeschka_BE_ES_0114.pdf)] Última consulta: 09/10/16

DMC University Laboratories, *Serum Drug Screen Changes*, URL: [[www.dmcu.org/Upload/Docs/News/Drug%20Screen%20Panel%20Change%20Change%20Sheet%20-%20February%202013.pdf?CWFriendlyURLApp=true](http://www.dmcu.org/Upload/Docs/News/Drug%20Screen%20Panel%20Change%20Change%20Sheet%20-%20February%202013.pdf?CWFriendlyURLApp=true)] Última consulta: 23/08/16

Elsevier, *Fisterra.com: atención primaria en la red*, 2016, URL: [[www.fisterra.com/](http://www.fisterra.com/)] Última consulta: 17/09/16

Europa Press, *El Marco de Competitividad apuesta por una 'mayor apertura' de las empresas*, El Mundo, 2010, URL: [[www.elmundo.es/elmundo/2010/05/21/castillayleon/1274443120.html](http://www.elmundo.es/elmundo/2010/05/21/castillayleon/1274443120.html)]

Foundation Analytical Laboratory, formulario *Chain of Custody Form for Legal Samples* 2013, URL:

[[www.foundationanalytical.com/submittal\\_forms/Legal\\_Chain\\_of\\_Custody.pdf](http://www.foundationanalytical.com/submittal_forms/Legal_Chain_of_Custody.pdf)]

Última consulta: 14/08/16

Fundéu BBVA, *Fundación del Español Urgente*, URL: [[www.fundeu.es/](http://www.fundeu.es/)] Última consulta: 15/10/16

Google, *Google Académico*, URL: [[scholar.google.es/](http://scholar.google.es/)] Última consulta: 03/10/16

Google, *Google Libros*, URL: [[books.google.com/?hl=es](http://books.google.com/?hl=es)] Última consulta: 15/10/16

Health Street, 9 Panel Urine Drug Test, URL: [[www.health-street.net/product/drug-tests/9-panel-urine/](http://www.health-street.net/product/drug-tests/9-panel-urine/)] Última consulta: 14/09/16

Industrial Health Services Network, *What is a Medical Review Officer (MRO) and why do I need one?*, URL: [[www.ihsn.com/essentials/whymro.asp](http://www.ihsn.com/essentials/whymro.asp)], Última consulta: 30/08/16

International DOI Foundation, *The DOI system*, URL: [[dx.doi.org/](http://dx.doi.org/)] Última consulta: 24/09/16

Instituto Nacional de Gestión Sanitaria, *Consejos para el paciente Anticoagulado*, Dirección Territorial de Ceuta, URL:

[[www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Consejos\\_anticoagulado.pdf](http://www.ingesa.msssi.gob.es/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Consejos_anticoagulado.pdf)] Última consulta: 24/08/16

Instrumentación Científica Técnica SL, *Instrumental y equipos para laboratorios químicos*, URL: [[www.ictsl.net/](http://www.ictsl.net/)] Última consulta: 26/08/16

Lab Tests Online, *Deciphering Your Lab Report*, American Association for Clinical Chemistry, 2015, URL: [[labtestsonline.org/understanding/features/lab-report/](http://labtestsonline.org/understanding/features/lab-report/)] Última consulta: 29/08/16

Manrique F., *Abrirán en Mendoza cámara empresarial de laboratorios bioquímicos*, MDZ Online, 2010, URL: [[www.mdzol.com/nota/252434-abriran-en-mendoza-camara-empresaria-de-laboratorios-bioquimicos/](http://www.mdzol.com/nota/252434-abriran-en-mendoza-camara-empresaria-de-laboratorios-bioquimicos/)] Última consulta: 11/10/16

Marijuana, *What is the Difference Of Dot/Non-Dot Drug Screen?*, Weedmaps, 2006, URL:[[www.marijuana.com/community/threads/what-is-the-difference-of-dot-non-dot-drug-screen.169058/](http://www.marijuana.com/community/threads/what-is-the-difference-of-dot-non-dot-drug-screen.169058/)] Última consulta: 07/08/16

MGP, *Guidelines: summarizing clinical guidelines for primary care*, URL:

[[www.guidelines.co.uk/search?q=blood](http://www.guidelines.co.uk/search?q=blood)] Última consulta 27/09/16

Ministerio de Sanidad, Asuntos Sociales e Igualdad, *Enfermedades metabólicas congénicas*, en Criterios, acordados por el Consejo Interterritorial, que deben cumplir

los CSUR para ser designados como de referencia del Sistema Nacional de Salud, Gobierno de España, URL: [\[www.msssi.gob.es/profesionales/CentrosDeReferencia/docs/Fesp/Fesp50.pdf\]](http://www.msssi.gob.es/profesionales/CentrosDeReferencia/docs/Fesp/Fesp50.pdf)

Última consulta: 07/07/16

Mobile Health, *What are different drug panels?*, URL:

[\[www.mobilehealth.net/business-solutions/drug-screening/5-panel-drug-test/the-different-drug-panels/list-drug-panel-tests/\]](http://www.mobilehealth.net/business-solutions/drug-screening/5-panel-drug-test/the-different-drug-panels/list-drug-panel-tests/) Última consulta 07/08/16

Montgroup, *Drogas de abuso*, URL: [\[www.montgroup.com.pe/Dosaje.htm\]](http://www.montgroup.com.pe/Dosaje.htm) Última consulta 8/10/16

Nationwide Testing Association, *NON-DOT Drug at NTA*, URL: [\[www.ntatesting.com/NonDOTDrug.aspx\]](http://www.ntatesting.com/NonDOTDrug.aspx) Última consulta: 07/08/16

Navarro F.A., *Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español*, 2ª edición, 2016, URL: [\[www.cosnautas.com/siglas\]](http://www.cosnautas.com/siglas) Última consulta: 14/10/16

Numerosos autores, *Ask Dr. Wiki*, URL: [\[askdrwiki.com/mediawiki/index.php?title=Physician\\_Medical\\_Wiki\]](http://askdrwiki.com/mediawiki/index.php?title=Physician_Medical_Wiki) Última consulta: 23/09/16

Numerosos autores, *ProZ.com*, URL: [\[www.proz.com/\]](http://www.proz.com/) Última consulta: 13/10/16

Pérez Romero A., *Manual de estilo para estudiantes de Traducción e Interpretación en Blogspot*, 2013, URL: [\[estilotraduccion.blogspot.com.es/\]](http://estilotraduccion.blogspot.com.es/) Última consulta: 19/08/16

Pérez Zenni J. y otros, *Guía laboratorio del servicio de hematología y hemoterapia*, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, 2013, URL: [\[www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/hematologia/ficheros/guia\\_del\\_lshh.pdf\]](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/hematologia/ficheros/guia_del_lshh.pdf) Última consulta: 23/09/16

Real Academia Española, *Diccionario de la lengua española*, 2014, URL: [\[dle.rae.es/\]](http://dle.rae.es/) Última consulta: 14/10/16

Real Academia Nacional de Medicina, *Diccionario de términos médicos*, Médica Panamericana, 2012, URL: [\[dtme.ranm.es/index.aspx\]](http://dtme.ranm.es/index.aspx) Última consulta: 16/10/16

Recursos para escritores: Sinjania, *Diez errores habituales en la traducción de artículos científicos*, URL: [\[www.sinjania.com/diez-errores-habituales-en-la-traduccion-de-articulos-cientificos/\]](http://www.sinjania.com/diez-errores-habituales-en-la-traduccion-de-articulos-cientificos/) Última consulta: 26/08/16

Sanz Fernández-Vega M., *Delito de conducción bajo los efectos del alcohol: la cadena de custodia en las analíticas de sangre. Incidencia de la curva de alcoholemia en la*

*tipificación penal de las conductas*, Jornadas fiscales especialistas de seguridad vial, 2013, URL:

[[www.fiscal.es/fiscal/PA\\_WebApp\\_SGNTJ\\_NFIS/descarga/SV\\_Alcohol\\_y\\_conduccion\\_cadena\\_custodia\\_MSanz.pdf?idFile=c73bfeda-174b-4755-9db8-bd8adc41b2fd](http://www.fiscal.es/fiscal/PA_WebApp_SGNTJ_NFIS/descarga/SV_Alcohol_y_conduccion_cadena_custodia_MSanz.pdf?idFile=c73bfeda-174b-4755-9db8-bd8adc41b2fd)]

Última consulta: 03/09/16

Serví de Comunicació I Publicacions, *Normas para la presentación de originales*, Universitat Jaume I, URL:

[[www.uji.es/serveis/scp/base/publ/normdoc/nporiginals/?urlRedirect=http://www.uji.es/serveis/scp/base/publ/normdoc/nporiginals/&url=/serveis/scp/base/publ/normdoc/nporiginals/](http://www.uji.es/serveis/scp/base/publ/normdoc/nporiginals/?urlRedirect=http://www.uji.es/serveis/scp/base/publ/normdoc/nporiginals/&url=/serveis/scp/base/publ/normdoc/nporiginals/)] Última consulta: 12/10/16

Silmaril Consultants, *The Acronym Server*, URL: [[acronyms.silmaril.ie/#0](http://acronyms.silmaril.ie/#0)] Última consulta: 09/08/16

Stedman's Medical Dictionary, *Medilexicon*, Medilexicon International Ltd, 2004-2016, URL: [[www.medilexicon.com/medicaldictionary.php?t=27179](http://www.medilexicon.com/medicaldictionary.php?t=27179)] Última consulta: 23/08/16

Soto R. C., *Manual de toma de muestra» Gobierno de Chile, Unidad de Laboratorio Clínico*, Complejo asistencial Dr. Sótero del Río, 2013, URL:

[[www.labsotero.cl/Manual/ManualProcedimientos.pdf](http://www.labsotero.cl/Manual/ManualProcedimientos.pdf)] Última consulta: 11/09/16

Substance Abuse and Mental Health Services Administration, *Mandatory Guidelines for Federal Workplace Drug Testing Programs*, Federal Register, 2015, URL:

[[www.federalregister.gov/documents/2015/05/15/2015-11523/mandatory-guidelines-for-federal-workplace-drug-testing-programs#addresses](http://www.federalregister.gov/documents/2015/05/15/2015-11523/mandatory-guidelines-for-federal-workplace-drug-testing-programs#addresses)] Última consulta: 15/09/16

The Purdue OWL Family of Sites, *The Writing Lab and OWL* en Purdue and Purdue U, 2008, URL: [[owl.english.purdue.edu/owl/resource/747/08/](http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/747/08/)] Última consulta: 07/10/16

Translation Centre for the Bodies of the European Union, *InterActive Terminology for Europe (IATE)*, URL:

[[iate.europa.eu/SearchByQueryLoad.do;jsessionid=JBfJVWlxgoD7hPPQe4Hul6qeXiVZDaKAf02ecNYkbluIAQDZ7uv3!-696385923?method=load](http://iate.europa.eu/SearchByQueryLoad.do;jsessionid=JBfJVWlxgoD7hPPQe4Hul6qeXiVZDaKAf02ecNYkbluIAQDZ7uv3!-696385923?method=load)] Última consulta:

14/10/16

Tremédica, *Revista Panacea@*, URL: [[www.medtrad.org/panacea.html](http://www.medtrad.org/panacea.html)] Última consulta: 12/09/16

UATests.com, *NIDA 5 Drug Test*, Transmetron, URL: [[www.uatests.com/customer-service.php#contact-us](http://www.uatests.com/customer-service.php#contact-us)] Última consulta: 07/08/16

Universidad de Salamanca, *Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico*, Ediciones Universidad de Salamanca, 2007-2014, URL: [[dicciomed.eusal.es/](http://dicciomed.eusal.es/)] Última consulta: 22/08/16

U.S. Department of Transportation, *Oficina de Cumplimiento y Políticas de Droga y Alcohol. Lo que los empleados deben saber acerca de las pruebas de drogas y alcohol en el Departamento de Transporte*, URL: [[ms.dot.gov/sites/dot.gov/files/docs/Employee\\_Handbook\\_Spanish\\_2014\\_A.pdf](http://ms.dot.gov/sites/dot.gov/files/docs/Employee_Handbook_Spanish_2014_A.pdf)] Última consulta: 13/10/16

U.S. National Library of Medicine, *MedlinePlus*, 2016, URL: [[medlineplus.gov/spanish/](http://medlineplus.gov/spanish/)] Última consulta: 09/10/16

U.S. National Library of Medicine, *PubMed.gov*, URL: [[www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed)] Última consulta: 09/10/16

Valley Occupational Medical Center, *What is a NON-NIDA drug screen?* en Wordpress, 2013, URL: [[valleyoccupationalmedcenter.wordpress.com/2013/09/09/what-is-a-non-nida-drug-screen/](http://valleyoccupationalmedcenter.wordpress.com/2013/09/09/what-is-a-non-nida-drug-screen/)] Última consulta: 13/10/16

# **ANEXO I**

## Guía para la revisión

### Organización

#### A nivel personal:

Como máximo hasta el día 26 de julio:

- a) Cada estudiante debe de haber revisado y modificado, si resulta necesario, sus términos del glosario. Se deben tener en cuenta los debates que se han llevado a cabo en los diferentes hilos de los foros conceptuales y asistenciales del glosario.
- b) Cada estudiante tiene que haber modificado sus traducciones del “Lienzo”, tras aplicar los cambios aportados en los comentarios del foro de traducción por parte de los profesores y compañeros y también tras haber actualizado mediante el seguimiento de los foros los términos de su traducción.

#### En grupos:

- a) La división del libro se hará por capítulos. La extensión de estos marcará el número de personas de cada grupo. Los grupos de revisión deben formarse a lo largo de la tercera semana de prácticas (20-26 de julio). Es aconsejable repartir los estudiantes con conocimientos sobre el tema entre los distintos grupos.
- b) Decidir qué componente del grupo se hará responsable de qué. Cada grupo tiene que tener un revisor principal y otros revisores que tendrán en cuenta aspectos como la ortotipografía y los términos del glosario, entre otros (más adelante se especifica el trabajo de cada rol).
- c) Ponerse en contacto con los miembros del grupo para establecer horarios, pautas o poder consultar dudas.
- d) Crear hilos en el foro de revisión o en otros foros de trabajo (según se ha establecido con los coordinadores de las prácticas). La estructura que debería tenerse en cuenta para la formación de los hilos es la siguiente:
  - ❖ Foro de revisión: cada grupo puede crear un hilo de comunicación para consultas, dudas y horarios.
  - ❖ Foro de revisores principales
  - ❖ Foro de tarea 1
  - ❖ Foro de tarea 2
  - ❖ Foro de tarea 3

❖ Foro de tarea 4

\* Además se crearán hilos en relación con los distintos capítulos del libro en los que se trabajará individualmente (es decir, no con los otros revisores de la misma tarea sino solo con los revisores del mismo capítulo en caso de que haya más de uno).

### **Funciones a desempeñar**

#### Revisor principal:

- a) Juntar los distintos fragmentos, extraídos del Lienzo, del capítulo en cuestión.
- b) Crear un documento con el capítulo ya unido en el Drive (en la cuenta de la UJI). Invitar a los revisores al documento para que tengan acceso y puedan trabajar online.
- c) Comparar el texto meta y del texto de partida para detectar problemas de exactitud y de integridad de la información y avisar en caso de localizar un fallo grave (como la omisión de un fragmento).
- d) Realizar lectura completa del texto meta para detectar problemas de lógica, fluidez, adecuación, registro e idiomática, así como aspectos tipográficos y de puntuación relevantes desde el punto de vista semántico.
- e) Revisión de la organización del documento (paginación, secciones, subsecciones).
- f) Repaso final, una vez se hayan llevado a cabo todas las fases de revisión que se describen a continuación.

\* Es aconsejable imprimir el capítulo con el que se trabaja para asegurar una revisión completa y fiable.

#### Revisor tarea 1:

Encargado de revisar la ortotipografía y el formato

- a) Elaborar “guía maestra” entre los distintos revisores de la tarea 1 (se puede hacer en otra pestaña del Drive del Glosario, por ejemplo) en la que se indican el tipo y tamaño de la fuente, los colores de los títulos, etc. Es preciso seguir las indicaciones de la editorial, como por ejemplo:

- ❖ Times New Roman, 11
- ❖ Respeto del formato original inglés (negritas, cursivas, colores, etc.)
- ❖ Cursiva en extranjerismos
- ❖ No debe usarse numeración automática

- ❖ Fuente Symbol para las letras griegas
  - ❖ Página (p.) y páginas (pp.)
  - ❖ *i.e.*: no se usa la locución latina
  - ❖ Títulos (mayúscula tras los dos puntos; números romanos antes de los dos puntos; artículo: Calcio I: La hormona paratiroidea)
  - ❖ Sustituir las rayas inglesas que dan paso a una explicación por puntos
  - ❖ Comillas
  - ❖ Mayúsculas/minúsculas
  - ❖ Apartados de enumeraciones sin paréntesis de apertura
  - ❖ Paréntesis y frases explicativas para incisos (no raya)
  - ❖ Raya mediana para la raya parentética y el signo menos
  - ❖ Símbolo °C con espacio fijo de separación
  - ❖ Signo de multiplicación: aspa
  - ❖ Iniciales de pacientes (punto abreviativo, espacio fino indivisible)
- b) Lectura del texto meta para detectar problemas relativos a las normas de estilo preestablecidas, a la presentación sobre la página y a los errores lingüísticos que se hayan podido introducir en fases anteriores, entre otros.
- c) Corregir faltas de ortografía y unificar tipografía y formato. Por ejemplo, el tipo de fuente, tamaño de fuente, saltos de página, números en cifra o letra, espacios entre caracteres, etc.

\*Es imprescindible ponerse de acuerdo en la “guía maestra” antes de empezar a revisar individualmente.

### Revisor tarea 2:

Encargado de extraer las siglas

- a) Extraer las siglas en un Drive conjunto (también en una pestaña del Drive del Glosario) con los representantes de las siglas de los demás capítulos.
- b) Discutir sobre el acuerdo o desacuerdo en relación con el uso o no uso de siglas, sobre la eliminación de otras siglas o sobre qué siglas se desarrollan y cuáles no.
- c) Confirmar las pautas indicadas por la editorial en el caso de las excepciones.
- d) Tras el proceso de puesta en común, cada revisor encargado de la tarea 2 deberá cambiar o modificar las siglas que sean necesarias.

\*Es importante consultar los foros para comprobar si ya se ha tratado una sigla y cómo se ha resuelto.

Revisor tarea 3:

Encargado de aplicar las pautas de la editorial

a) Asegurarse, principalmente, de que se cumplen las pautas en general proporcionadas por la editorial, como por ejemplo:

- ❖  $n$  y  $p$  (cantidad de elementos de una muestra): en minúscula y cursiva
- ❖ Espacio antes y después de los signos igual, mayor y menor
- ❖ Entre cifras y símbolos debe ir un espacio fijo
- ❖ Corchetes: ([...])
- ❖ Comprobar que no hay dobles espacios (buscar y reemplazar).
- ❖ Comprobar que los nombres propios están bien escritos (a veces son incorrectos en el original).

b) Tener en cuenta pautas más concretas como por ejemplo la revisión de las expresiones numéricas de todo tipo en el caso de que sean importantes en el texto:

- ❖ Fórmulas (comprobar símbolos, subíndices, etc.)
- ❖ Escritura de los números
- ❖ Abreviaturas de litro y mililitro (L, mL)
- ❖ Millares y cifras de 4 dígitos separadas con espacio fijo.
- ❖ Los decimales se separan con comas.
- ❖ Guarismo para semanas del embarazo (semanas 9 y 14)
- ❖ Formato de horas (19:00)
- ❖ Escritura de los péptidos: ACTH (1-39)
- ❖ Enumeración con números romanos en minúsculas: cambiar a letras
- ❖ Signo de porcentaje unido al número
- ❖ Años sin separación ni punto.

c) Consultar el foro de comunicación con la editorial para tener en cuenta qué es lo que ya se ha hablado y, en caso de encontrarse con algún problema concreto, ponerse en contacto con la editorial a través de este medio para poder tomar una decisión.

Revisor tarea 4:

Encargado de unificar la terminología.

a) Consultar el glosario para, según este, unificar la terminología.

- b) Consultar a fondo todos los hilos de los foros, en los que un término haya podido evolucionar y que, tras las dos semanas del proceso de traducción, todavía no se haya actualizado en el glosario.
- c) Lectura del texto meta para detectar problemas relativos a la consistencia en soluciones terminológicas.
- d) Tener en cuenta los términos específicos de traducción y términos preferidos de traducción que se indican en las pautas de la editorial (como la preferencia de “secretar” y no “segregar”)

### **Plazos establecidos**

Lunes 27 de junio: la revisora principal realiza las siguientes funciones:

- a) Juntar los distintos fragmentos, extraídos del “Lienzo”, del capítulo en cuestión.
- b) Asegurarse de que no se haya omitido ninguna parte del TO.
- c) Crear un documento de Drive (en la cuenta de la UJI) con el capítulo ya unido e invitar a los revisores para que puedan trabajar online.

\*Los distintos revisores deberán ponerse de acuerdo en cuanto al formato del texto (como el texto original o con figuras, tablas, cuadros aparte).

Martes 28 y miércoles 29: los revisores de los capítulos revisan lo que le corresponda.

\*Consultar el apartado “Funciones a desempeñar”.

Jueves 30: la revisora principal revisa el capítulo ya revisado.

Viernes 1 de julio: la revisora principal y los revisores revisan el capítulo para que pueda entregarse.

\*Se recomienda acordar horarios comunes para coincidir en la revisión antes del viernes día 1.