



---

This is the **published version** of the bachelor thesis:

Lezana Leza, Leticia; Udina Abelló, Dolors, dir. La medicina en las series de televisión : análisis de la terminología médica en "Anatomía de Grey". 2019. (0 Estudis d'Àsia Oriental)

---

This version is available at <https://ddd.uab.cat/record/213038>

under the terms of the CC BY NC license

**FACULTAT DE TRADUCCIÓ I D'INTERPRETACIÓ**

**GRAU DE TRADUCCIÓ I INTERPRETACIÓ**

**TREBALL DE FI DE GRAU  
Curs 2018-2019**

**La medicina en las series de televisión: análisis de la  
terminología médica en *Anatomía de Grey***

**Leticia Lezana Leza  
1422381**

**TUTOR/A  
DOLORS UDINA ABELLÓ**

(Barcelona, 9 de mayo de 2019)



**Título:**

La medicina en las series de televisión: análisis de la terminología médica en *Anatomía de Grey*

Medicine in television series: analysis of medical terminology in *Grey's Anatomy*

La medicina a les sèries de televisió: anàlisi de la terminologia mèdica a *Grey's Anatomy*

**Autora:** Leticia Lezana Leza

**Tutor:** Dolors Udina Abelló

**Centro:** Facultad de Traducción e Interpretación

**Estudios:** Grado de Traducción e Interpretación

**Curso académico:** 2018-2019

**Palabras clave:**

Traducción, traducción audiovisual, traducción médica, series, televisión, terminología, análisis, medicina, doblaje, comparación

Translation, audiovisual translation, medical translation, series, television, terminology, analysis, medicine, dubbing, comparison

Traducció, traducció audiovisual, traducció mèdica, sèries, televisió, terminologia, anàlisi, medicina, doblatge, comparació

**Resumen del TFG:**

Este trabajo trata de mostrar la precisión de los términos médicos en las series de televisión. Para ello, se lleva a cabo un análisis de la terminología médica de un capítulo de la serie *Anatomía de Grey* en inglés y posteriormente se contrasta con la traducción al castellano del doblaje. Además, se describe la evolución de las series desde sus inicios hasta la actualidad, comentando así diferentes aspectos como temática o duración.

This project studies the accuracy of medical terms in television series. The terminology of an episode in *Grey's Anatomy* is analyzed in English and later compared to the Spanish translation in the dubbing. It also describes the evolution of series from the moment they were created to the present day, commenting on different aspects such as subject matter or duration.

Aquest treball tracta d'ensenyar la precisió dels termes mèdics de les sèries de televisió. Per a la seva realització, es duu a terme un anàlisis de la terminologia mèdica d'un capítol de la sèrie *Grey's Anatomy* en anglès i posteriorment es contrasta amb la traducció al castellà de doblatge. A més a més, es descriu l'evolució de les sèries des dels seus inicis fins a l'actualitat mitjançant el comentari de diferents aspectes com la temàtica o duració.

### **Aviso legal**

---

© Leticia Lezana Leza, Barcelona, 2019. Todos los derechos reservados.

Ningún contenido de este trabajo puede ser objeto de reproducción, comunicación pública, difusión y/o transformación, de forma parcial o total, sin el permiso o la autorización de su autor/a.

### **Legal notice**

---

© Leticia Lezana Leza, Barcelona, 2019. All rights reserved.

None of the content of this academic work may be reproduced, distributed, broadcasted and/or transformed, either in whole or in part, without the express permission or authorization of the author.

### **Avís legal**

---

© Leticia Lezana Leza, Barcelona, 2019. Tots els drets reservats.

Cap contingut d'aquest treball pot ser objecte de reproducció, comunicació pública, difusió i/o transformació, de forma parcial o total, sense el permís o l'autorització del seu autor/de la seva autora.

## Índice

1. Introducción.....	1
1.1. Descripción del trabajo .....	1
2. Las series de televisión .....	3
2.1. El origen de las series.....	3
2.2. Las series en la actualidad .....	4
2.3. Cine vs. series.....	5
2.4. Las series de medicina .....	7
3. Análisis de la terminología médica de la serie <i>Anatomía de Grey</i> .....	9
3.1. Términos «acuñados» y procedimientos habituales.....	9
3.1.1. Trato doctor-paciente .....	9
3.1.2. Presentación de los pacientes.....	10
3.1.3. Términos médicos frecuentes con fórmulas fijas .....	10
3.2. Comentarios sobre términos relacionados con la medicina (errores, utilización, matices).....	11
3.2.1. Traducciones erróneas o imprecisas.....	11
3.2.2. Procedimientos y pruebas médicas .....	16
3.2.3. Instrumentos .....	18
3.2.4. Enfermedades y condiciones médicas .....	18
3.2.5. Medicamentos y dosis.....	20
3.3. Errores y problemas de traducción.....	20
4. Conclusión .....	25
5. Bibliografía.....	28
5.1. Blogs y páginas web (ámbito de las series) .....	28
5.2. Artículos y diccionarios (ámbito médico) .....	30

## **1. Introducción**

La idea de elegir este tema surgió de la afición que siempre he tenido por las series. Sabía que era importante elegir un ámbito que realmente me gustara y me generara interés, puesto que iba a pasar horas buscando información y escribiendo sobre él. Por ello, lo tuve bastante claro desde el principio: el tema principal iba a tener relación con las series de televisión. Sin embargo, no quería que fuera otro trabajo más analizando una traducción, por lo que pensé que sería buena idea trabajar con dos disciplinas. Decidí combinar dos de las especialidades de traducción que más me llaman la atención: la audiovisual y la científica y, más concretamente, la médica. Así tomó forma la idea principal del trabajo: en lugar de analizar solamente la traducción de los capítulos de una serie relacionada con la medicina, analizaría si la terminología médica que se usa tanto en inglés como en castellano es la apropiada o podría ser mejorable. Cuando tuve claro este primer concepto, no me detuve demasiado a pensar en cuál de todas las series relacionadas con la medicina podía tratar en el trabajo, ya que llevo viendo *Anatomía de Grey* desde hace muchos años y estoy muy familiarizada con la estructura de la serie. Para ponernos en contexto, *Anatomía de Grey* lleva en pantalla desde el año 2005 y cuenta con quince temporadas. Es la serie que llevó a su creadora, Shonda Rhimes, al estrellato y que le permitió seguir creando otras series de éxito, como *How To Get Away With Murder* (*Cómo defender a un asesino*) o *Scandal*. Shonda ha llegado a ser tan reconocida que el mundo de internet llama *shondaland* al conjunto de sus creaciones, casi todas exitosas. Sin embargo, ninguna ha llegado a conseguir el reconocimiento de *Anatomía de Grey*, que consiguió el Globo de Oro a mejor serie dramática en 2007 y que sigue acumulando cifras estratosféricas en los estrenos de sus capítulos semana tras semana. A pesar de ello, cabe añadir que el número de espectadores ha ido descendiendo progresivamente a medida que avanzaban las temporadas, sobre todo a partir de la décima.

Este análisis terminológico de la serie es la parte principal y más técnica del trabajo, pero no podía dejar pasar la oportunidad de hacer una investigación sobre las series en sí, tanto de temática general como de medicina, así que decidí añadir una descripción de la evolución que han tenido desde sus inicios, temáticas más recurrentes, duración, etc. e incluir una comparación entre las series y el cine, dos ámbitos complementarios que en ocasiones parecen estar enfrentados.

### **1.1. Descripción del trabajo**

En primer lugar, se detalla la historia de las series de televisión: se comienza con sus orígenes, los años 80 y 90 y finalmente se habla de las series en la actualidad. Se explican los diferentes temas que tratan, las diversas plataformas que se usan y se dan

ejemplos de series significativas por un motivo u otro. A continuación, se hace una comparación entre las series y el cine, comentando diversos aspectos como duración, estructura, equipo... y, por último, se profundiza en las series de medicina tanto a nivel nacional como internacional.

Después de esa primera parte relacionada con la historia de las series, se hace el análisis del capítulo seis de la primera temporada de la serie *Anatomía de Grey*. Se estudian diferentes procedimientos habituales en la medicina, como la presentación de los pacientes o el trato doctor-paciente, así como los diferentes términos médicos que se nombran a lo largo del capítulo: se compara el término inglés con su traducción al castellano en el doblaje y se pondera si se ha utilizado el término adecuado o si se podría mejorar. Por último, se analizan diferentes errores y problemas de traducción generales que se han dado en el capítulo, menos relacionados con el ámbito de la medicina.

\*\*\*\*\*

El objetivo de este trabajo es comprobar si las series de medicina, y más concretamente *Anatomía de Grey*, utilizan los términos y las fórmulas precisas a la hora de mostrar los diferentes procedimientos médicos o si les conceden menos importancia porque se dirigen a un público que no tendría por qué ser especializado. Asimismo, también se pretende estudiar si las traducciones de dichos términos médicos son las más apropiadas o si podrían ser más rigurosas. Cabe destacar que el capítulo que se ha sometido a análisis es de la primera temporada de la serie y que es importante tener en cuenta que hace catorce años no se traducía exactamente igual que ahora. Por lo tanto, analizar la traducción del capítulo en general también es uno de los propósitos principales.

Aunque la parte más importante del trabajo se dedica al ámbito médico, también se pretendía dar a conocer tanto el origen como la evolución de las series a medida que han ido creciendo en importancia. Otro de los objetivos de este trabajo ha sido contrastar si todas las series de medicina seguían el mismo esquema y ver las diferencias que podían señalarse entre ellas.

## **2. Las series de televisión**

### **2.1. El origen de las series**

El origen de las series estuvo muy relacionado con otro medio de comunicación: la radio. A principios del siglo XX, las emisiones radiofónicas se habían convertido en un fenómeno muy popular. Las familias se reunían alrededor de la radio para seguir las historias que se contaban, por lo que en los años 40, cuando se empezó a profundizar en la investigación de la tecnología que permitiría grabar programas y series de televisión, se estimó que sería un éxito asegurado. (Okdiario, 2018).

La primera serie de éxito en Estados Unidos fue *I Love Lucy*, una *sitcom* que parodiaba la cotidianidad. Se estrenó en 1951 y se emitió durante varios años en televisión gracias a la cadena CBS, una de las más importantes en aquel momento junto con ABC. Cuando se dio por concluida esta serie, se apostó por *Bonanza*, que es reconocida como la segunda serie de televisión de la historia. Se trataba de una serie wéstern cuyos capítulos ya se emitían en color. (Rebón, 2016).

El argumento de las primeras series era sencillo, ya que se pretendía que gustase a un público general. A medida que fueron evolucionando, se apostaba por tramas cada vez más arriesgadas, como la de *Mary Little More*, que trataba sobre una mujer divorciada y sus complicadas circunstancias o *All in the Family*, que hablaba sobre la homosexualidad. Ambas se emitieron en los años 70. (Okdiario, 2018).

En los años 80 y 90 aparecieron series muy diversas, muchas de ellas de tipo experimental, puesto que las cadenas se dieron cuenta de la necesidad de conseguir un público fiel que las siguiera capítulo tras capítulo, es decir, de generar culto hacia las series que emitían. Además, también se crearon series que contaban con presupuestos mucho más generosos que hasta el momento, como sería el caso de *Miami Vice*, que fue patrocinada por Ferrari y que representaba el lujo. En los años 90 se hicieron series cuyos nombres ya nos resultan familiares, como *Twin Peaks* o *Los Simpson*. Por otro lado, surgió el fenómeno de la televisión por cable: los espectadores más fieles pagaban para seguir viendo las series que les entusiasmaban. A su vez, el fenómeno de internet estaba creciendo a pasos agigantados, por lo que comenzó a crearse un público que comentaba los capítulos por la red. Concretamente, los fans de la serie *X-Files* fueron los primeros en formar parte de esta interacción. (Rebón, 2016).

Siguiendo esta línea temporal llegamos a finales de los 90, cuando la emisora HBO demostró que conocía el secreto para conseguir un público fiel. Se retransmitieron series como *The Soprano*, *Six Feet Under* o *Sex and the City* (*Sexo en Nueva York*), que hoy en día se consideran «clásicos» de las series de televisión.

## **2.2. Las series en la actualidad**

Si nos centramos en el mundo de las series actualmente, es innegable que internet desempeña un papel principal en todos los aspectos. Desde la mítica serie *Lost* (2004), además de la ya nombrada *X-Files*, los fans se han dado cita en la red para comentar cada uno de los capítulos de las series, hasta el punto de llegar a ser partícipes en la creación de diferentes tramas. Los autores han pasado a tener en cuenta la opinión de los espectadores, interactuando con ellos por medio de las redes sociales y valorando sus reacciones y sus propuestas. Sin embargo, no es la única prueba de que internet es crucial en el desarrollo de las series actualmente, dado que estas ya ni siquiera dependen de la televisión. La forma de ver series se concibe de forma diferente a hace unos pocos años: plataformas como Netflix, HBO o Hulu permiten ver los capítulos al ritmo que los espectadores prefieran, teniendo siempre disponibles las diferentes temporadas y sin tener que soportar los molestos anuncios publicitarios que aparecen en televisión. Además, se pueden ver en cualquier dispositivo, ya que estas aplicaciones nos permiten incluso ver los capítulos de nuestras series favoritas en el móvil de camino al trabajo. En definitiva, se ha creado una nueva forma de consumir series. De hecho, se ha desarrollado un nuevo término en inglés conocido como *binge watching*, que quiere decir ver una gran cantidad de capítulos seguidos. En este aspecto, Netflix tiene ventaja sobre otras plataformas, ya que sube la temporada entera a la red, al contrario que el resto de plataformas digitales, que suben un solo capítulo a la semana. Sin embargo, esto no quiere decir que los fans no esperen meses o incluso años para que se emitan los capítulos de sus series favoritas, lo que lleva a que se consigan cifras estratosféricas en los estrenos de dichos capítulos, aunque solamente sea uno a la semana. Uno de los casos más sonados es *Game of Thrones* (*Juego de Tronos*), que tuvo una audiencia de 16,1 millones de espectadores en el primer capítulo de su séptima temporada el día de su estreno. De ellos, 10,1 millones vieron el episodio en directo a través de la plataforma HBO. (Elidrissi, 2017).

Por su parte, las producciones españolas también han conseguido meterse en el mundo del *binge watching*, sobre todo gracias a las series que se han llevado a cabo de la mano de Netflix, como *Élite*, que se vio en 20 millones de hogares en sus primeras cuatro semanas en la plataforma (Pastor, 2019). Además de las series que se han hecho originalmente con Netflix, también encontramos casos de series que fueron creadas por otras cadenas pero que finalmente fueron compradas por esta empresa, lo que hizo que llegaran a un público mucho más amplio e internacional. Un ejemplo de ello sería *La casa de papel*, emitida por Antena 3, o la serie catalana *Merlí*, de la cadena TV3.

Los temas que se tratan en las series son muy diversos. A través de la vida de los diferentes personajes, se pueden mostrar profesiones, acontecimientos históricos, protestas sociales, etc. Actualmente, muchas series hacen reflexionar a los espectadores sobre temas que están a la orden del día. Un caso claro serían las series feministas, que están en auge desde hace unos años. Dichas series exigen una nueva representación de la mujer y expresan un fuerte sentimiento de sororidad y unión. Algunos de los ejemplos más internacionales son *Big Little Lies*, *The Handmaid's Tale* o *The Marvelous Mrs. Maisel*, pero incluso en España se hace una reivindicación mediante la serie *Las chicas del cable*.

Por otro lado, las tramas de algunas series hacen que la audiencia quiera documentarse sobre sucesos que le resultan desconocidos, es decir, podría decirse que las series también sirven para aprender. Las series históricas, como *The Crown*, han hecho que los espectadores se interesen por la historia, como en este caso, el reinado de Isabel II. También podemos encontrar series cuya función principal no es contar un hecho histórico, pero que nos muestran conflictos de gran importancia sobre los que no solemos tener información, como podría ser el caso del ejército republicano irlandés, conocido como *IRA (Irish Republican Army)*, que ha sido representado en varias series, como *Sons of Anarchy* o *Quantico*.

El indudable «fenómeno fan» que se ha generado en torno a las series de televisión ha llevado a que los espacios que aparecen en ellas sean considerados lugares de culto. Los espectadores los toman como un paraje más a visitar cuando viajan a otras ciudades o al extranjero, como si se trataran de un museo o un monumento célebre. Por lo tanto, si viajan a Nueva York, el edificio donde vivían los protagonistas de la famosa serie *Friends* sería una parada obligatoria en su viaje. Si deciden quedarse en Europa, tienen un gran número de escenarios entre los que elegir. Seguramente, uno de los más famosos sería el castillo Doune, lugar elegido por los creadores de Juego de Tronos para representar *Winterfell* (Invernalia).

### **2.3. Cine vs. series**

En general, es innegable que las series de televisión han mejorado enormemente a lo largo de los años, tanto a nivel de trama como de efectos especiales. De hecho, hay expertos que afirman que el mejor cine actual se está haciendo en televisión. Tanto es así que el término «cinéfilo» (aficionado al cine) ha evolucionado a «seriéfilo». A pesar de no estar recogido en el diccionario, se puede encontrar en un sinfín de páginas web y blogs para hacer referencia a los fans de las series. Anteriormente se creía que el cine tenía más prestigio, muchos actores rechazaban papeles en diferentes series porque se consideraban «actores de cine». Sin embargo,

actualmente, grandes estrellas de cine se han acercado a la televisión y son ya reconocidas por sus papeles en la pequeña pantalla, como el caso de Benedict Cumberbatch, protagonista de la famosa serie *Sherlock* y de un gran número de películas, como *The Imitation Game (Descifrando enigmas)* o la saga de *Doctor Strange* de la casa de Marvel. A pesar de esto, probablemente a la audiencia le costaría imaginarse a Leonardo DiCaprio o Tom Hanks actuando en cualquiera de las series de televisión de moda.

En cuanto al contenido, podríamos decir que «todo vale» en ambos ámbitos. Las tramas, los escenarios y los personajes son muy variados tanto en las películas como en las series. Sin embargo, no sucede lo mismo en lo que se refiere al formato. El formato de las series no tiene limitaciones. Normalmente se hacen temporadas o bien de 8 a 13 capítulos o bien de 20 a 24, dependiendo del tipo de serie que sea, de la cadena que las emita, etc., pero los números no tienen por qué ser fijos. Por su parte, encontramos capítulos de 20 a 30 minutos, sobre todo en las series de comedia, o de 40 a 50 minutos, a excepción de algunas series con capítulos que pasan de la hora, como el caso de *Juego de Tronos*. En cambio, las películas tienen una duración más fija, que además es cada vez más larga: ya no se hacen películas que duren menos de dos horas. Por lo tanto, el espectador necesita saber que tendrá dos horas disponibles para dedicarse a ver una película. Y si desea ir al cine, la situación se vuelve aún complicada, puesto que seguramente tendrá que aplazarlo al fin de semana, cuando las salas están más llenas y ya no se aplican descuentos.

Asimismo, las películas tienen un desarrollo de la trama más o menos asegurado: desarrollo, nudo y desenlace (aunque pueden incluirse *flashbacks* y *flash-forwards*). Esto lleva a que los personajes sean fijos, es decir, no evolucionan demasiado durante la película. Sin embargo, en el caso de las series, podemos seguir el desarrollo de los personajes a lo largo de las temporadas. Además, brindan la oportunidad de dar a conocer a un mayor número de personajes, ya que los secundarios pueden llegar a convertirse en protagonistas y viceversa. De hecho, se ha llegado a hacer un *spin-off* de algunos de los personajes secundarios de varias series de éxito, como el caso de la serie adolescente *The Vampire Diaries (Crónicas vampíricas)*, que dio paso a la serie *The Originals (Los Originales)*, que muestra la vida de la familia Mikaelson.

En relación con este aspecto, cabe tener en cuenta que cada vez se hacen más películas en forma de sagas, de manera que tratan de tener al espectador en vilo esperando el siguiente estreno y, además, en estos casos sí que se puede ver una evolución de los personajes a lo largo de las diferentes películas, ya que la trama de todas está relacionada. Los ejemplos más famosos serían las películas del *Señor de los anillos* o el actual universo de Marvel.

El equipo es básicamente el mismo: guionistas, directores, cámaras, vestuario... Sin embargo, también se valoran de forma cada vez más diferente. En cuanto a los guionistas, se dice que cada vez más grandes escritores están en la televisión. Es posible que el hecho de que se cobre tres o cuatro veces más por una temporada de una serie que por una película tenga algo que ver, pero también hay que tener en cuenta que si una serie llega a tener muchas temporadas significa que los guionistas tendrán trabajo durante más tiempo. En lo que se refiere a los directores, es bastante habitual que dentro de una serie, una vez que ya tiene varias temporadas, los capítulos sean dirigidos por diferentes personas, e incluso que algunos de los actores lleguen a ser a su vez directores, algo que los espectadores celebran, ya que les da la oportunidad de comparar y generar debates.

Otra gran ventaja que aportan las series es la inmediatez, puesto que los capítulos se suceden semana tras semana. El cine nunca podrá conseguir generar tanta expectación en un período de tiempo tan corto, ya que incluso tratándose de una saga, las películas tardan como mínimo un año en llegar.

A pesar de todas estas diferencias entre películas y series, realmente no son dos ámbitos que estén tan reñidos; normalmente los espectadores son tanto cinéfilos como «seriéfilos». Lo importante es disfrutar de lo que nos ofrecen ambas. De hecho, así como hay un gran número de películas que se basan en libros, también se dan casos de series que se basan en películas, como *Bates Motel*, que retoma el argumento de la mítica película *Psicosis*, de Hitchcock, lo que nos demuestra que ambos ámbitos pueden estar perfectamente hermanados.

#### **2.4. Las series de medicina**

Dentro de las innumerables tramas que presentan las series, hay trabajos o profesiones que parecen ser más aptas para el mundo de la televisión. Sin contar con el mundo de ciencia ficción y fantasía, que incluye personajes como superhéroes, vampiros u otros seres sobrenaturales, los protagonistas de las series suelen trabajar como policías o abogados, que pertenecen al mismo ámbito, o como médicos. Hay un gran número de series que se desarrollan en hospitales y que nos muestran las vidas de los médicos, desde los adjuntos hasta los internos, los enfermeros e incluso los pacientes. El ambiente de un hospital trae consigo un sinfín de emociones y momentos de tensión que llaman enormemente la atención del espectador y que hacen que quede enganchado al devenir de los acontecimientos. Dentro de las series relacionadas con el ámbito de la medicina, existen estilos muy diferentes: más o menos realistas, con una trama más ligera, similares a las *sitcoms*, por ejemplo, o más inclinadas al drama, que suele ser lo más habitual. Algunas se centran en las vidas de

los médicos, otras en las de los pacientes, o incluso en algunos casos se cuenta la historia de ambos. Las localizaciones también son variadas, la acción puede trascurrir exclusivamente en el hospital o nos puede llevar a la vivienda de los personajes protagonistas o a los lugares que más frecuentan, como podría ser el caso del famoso bar de Joe en la serie *Anatomía de Grey*.

El primer drama médico de la historia, *City Hospital*, tuvo su origen en Estados Unidos. Fue emitido por primera vez por la cadena CBS en el año 1951. Solamente duró dos años en televisión, pero desde entonces siempre ha habido una serie de medicina en la televisión americana, a excepción de un período comprendido entre 1956 y 1961. (Play Televisión, 2018). Sin lugar a dudas, las más conocidas a nivel internacional son *ER* (*Urgencias* en España y *Emergencias* en Latinoamérica), *House* y *Anatomía de Grey*, aunque ha habido muchas otras que también se han ganado el corazón de los espectadores, como *Scrubs* o *The Night Shift* (*Turno de noche* en España). Por otro lado, podría decirse que la serie médica del momento es *The Good Doctor*, protagonizada por un residente autista que tendrá que demostrar que su enfermedad no le impide ejercer la medicina. Cabe destacar que muchas de estas series se desarrollan en hospitales universitarios, es decir, nos muestran la «jerarquía» que hay en los hospitales, según la cual los internos aprenden de los residentes y, a su vez, los residentes aprenden de los adjuntos. Sería el caso de *Anatomía de Grey* y de *The Good Doctor* entre otras, al contrario que *House*, ya que la serie gira en torno al personaje principal.

Las series españolas también se apuntaron al fenómeno de las tramas médicas que tuvieron en vilo a los espectadores en sus momentos más dramáticos, pero que también tenían puntos de comedia. La más popular es *Médico de familia*, que se emitió entre 1995 y 1999 y que tenía una media de 5 millones de espectadores por capítulo. El capítulo que consiguió más audiencia de toda la serie fue el de la boda de Nacho y Alicia, con 9 millones de espectadores y un 60 % del share, cifras muy significativas tratándose de una serie española (Play Televisión, 2018). Por otro lado, también destaca la serie *Hospital Central*, que se emitió entre los años 2000 y 2012 en la cadena Telecinco (Martínez, 2014) y que contaba con actores como Jordi Rebellón interpretando al médico Vilches, Antonio Zabálburu o Begoña Maestre. No llegó a alcanzar las cifras de *Médico de familia* pero también fue muy seguida por los espectadores, sobre todo durante sus primeras temporadas.

### **3. Análisis de la terminología médica de la serie *Anatomía de Grey***

Después de observar las series en general y las series de medicina en particular, a continuación se analizarán los términos médicos del capítulo seis de la primera temporada de la serie *Anatomía de Grey* y su traducción. Asimismo, también se someterá a análisis la traducción general del capítulo llevada a cabo en el doblaje.

El capítulo seis resulta interesante por varios motivos. En primer lugar, se trata de uno de los primeros capítulos de la serie, lo que nos permitirá ver las diferencias entre las traducciones de hace catorce años y las actuales. Además, me decanté por un capítulo de la primera temporada porque era importante que se mencionara un número significativo de términos médicos y, a medida que la serie ha ido avanzando, la trama se ha centrado más en la vida personal de los personajes, perdiendo así relevancia la parte médica de la serie.

En segundo lugar, creí que sería interesante analizar un capítulo que tuviera algún caso que llamara la atención desde el punto de vista médico. En este capítulo, los dos pacientes más importantes tienen un historial médico que merece la pena analizar. Por una parte, los médicos tratan a una mujer con un tumor que ha dejado crecer hasta el punto de alcanzar los 30 kg, lo que ha llegado a causarle problemas respiratorios graves. Por otra parte, vemos a un paciente que tiene parkinson, enfermedad que a su vez le ha provocado disquinesia. Acabará sometiéndose a una operación cerebral para tratar de solucionar ambos problemas, a pesar de que no fuera la idea que tenía inicialmente.

#### **3.1. Términos «acuñados» y procedimientos habituales**

##### **3.1.1. Trato doctor-paciente**

En general, los médicos se dirigirán a los pacientes con la forma de cortesía (usted). En inglés, al no existir esta diferencia de tratamientos, se referirán a los pacientes como «mister» y «miss». Este trato queda reflejado en una de las primeras escenas del capítulo.

El médico interno se estaba dirigiendo a la paciente de una manera informal, por lo que la residente lo corrige y le dice, en inglés: «Doctor Karev, we refer to patients as mister». La traducción elegida en castellano es: «a nuestros pacientes nos dirigimos de usted». A primera vista, nos parecería una traducción muy apropiada, está más alejada del inglés pero la consideraríamos válida e incluso más acertada que el uso de «señorita», ya que en castellano existe el trato de usted y en inglés no, por lo tanto, el resultado final queda muy natural. Sin embargo, la paciente se refiere a sí misma como

«señorita» en la siguiente intervención («se lo dije yo, lo de señorita Connors me hace sentir vieja y gorda»), por lo que las dos líneas quedan algo dispares. En su lugar, se podría haber optado por una solución como «que me traten de usted me hace sentir vieja y gorda».

### **3.1.2. Presentación de los pacientes**

El procedimiento de la presentación del paciente sigue el mismo esquema en ambos idiomas. Se dice el nombre del paciente y su edad y, a continuación, el problema que presenta y el tratamiento que se dispensa. En este capítulo, podemos encontrar las presentaciones de dos pacientes diferentes.

*Annie Connors is a 43 year-old-woman who presented last night with progressive shortness of breath for the past three months. Found to have a very large tumor of unknown origin pressed against her diaphragm. Stable vital signs, scheduled for CT this morning, sir.*

*Edward Levangie is a 63-year-old man admitted for pain management for Dyskinesia. He's been stable since last night, and responding to the bolus injections.*

Annie Connors, mujer de 43 años. Llegó al hospital con problemas respiratorios que lleva sufriendo tres meses. Vimos que tenía un tumor muy grande de origen desconocido que le presiona el diafragma. Constantes vitales estables. Vamos a hacerle una TC.

Edward Levangie. Varón de 63 años. Se le tratan los dolores provocados por disquinesia. Desde anoche está estable y responde a las inyecciones.

### **3.1.3. Términos médicos frecuentes con fórmulas fijas**

- «On call» – «de guardia». En el capítulo lo encontramos en la frase:

—*He was on call when she came in.*

—Estaba de guardia anoche cuando llegó.

- «Time of death» – «Hora de la muerte». Es una fórmula fijada tanto en inglés como en castellano:

*Time of death is 11:42*

Hora de la muerte, 11:42

- «Page» – «llamar»

El término acuñado para «page» es llamar, a pesar de que en castellano se asocie llamar con un teléfono más que un busca, mientras que en inglés el busca

(buscapersonas) recibe el nombre de «pager», de manera que las dos palabras tienen la misma raíz y una remite a la otra.

Dichos términos aparecen en el capítulo en la siguiente conversación:

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| —Izzie, we need a central line run in 204. | —Necesito una vía central en la 204. |
| —Page Dr. Karev, will you?                 | —Llama al doctor Karev.              |

- «Vital signs»

Otra expresión muy empleada a la hora de tratar médicaamente a los pacientes es «vital signs». Tras la búsqueda terminológica, se ha llegado a la conclusión de que en español de España se usa más el término «constantes vitales» y en cambio en español latinoamericano se utiliza más el término «signos vitales». En el caso del doblaje de este capítulo, se han decantado por el término que se usa en el ámbito español, es decir, constantes vitales.

### **3.2. Comentarios sobre términos relacionados con la medicina (errores, utilización, matices...)**

#### **3.2.1. Traducciones erróneas o imprecisas**

- «Chief resident»

El fragmento del capítulo en el que aparece es el siguiente:

- |   |  |
|---|--|
| —You'll just get edged out, blacklisted, <u>banned from his surgeries</u> , passed over for <u>chief resident</u> . | —Te pondrían en una lista negra, <u>te prohibirían operar</u> , se lo dirían al <u>gran jefe</u> . |
|---|--|

Primero es necesario contextualizar la escena: una interna había empezado una relación con uno de los médicos adjuntos del hospital y está hablando con otra compañera interna sobre qué sucedería si el resto del hospital se enterase. La parte de «banned from his surgeries» se refiere a que no le dejarían participar en las cirugías del adjunto con el que está manteniendo la relación; no se apunta que le prohibirían operar en general, por lo que la traducción «te prohibirían operar» es incorrecta.

Por otro lado, dentro del mismo fragmento, la expresión «passed over from chief resident» tampoco se ha traducido correctamente.

La explicación del término «chief resident» es la siguiente: en el último año de residencia, los residentes aspiran a ser jefe de residentes, cuya función es organizar las actividades de los demás residentes e incluso de los internos.

En este caso, se habla de un «gran jefe», un término que ni siquiera existe en el ámbito de la medicina. Además, en inglés no se refiere a que se lo fueran a decir a algún jefe, sino a que no iba a poder aspirar a la posición de jefe de residentes si los demás se enteraran de su relación.

- «Shortness of breath»

*Annie Connors is a 43 year-old-woman who presented last night with progressive shortness of breath for the past three months. Found to have a very large tumor of unknown origin pressed against her diaphragm. Stable vital signs, scheduled for CT this morning, sir.*

—Annie Connors, mujer de 43 años. Llegó al hospital con problemas respiratorios que lleva sufriendo tres meses. Vimos que tenía un tumor muy grande de origen desconocido que le presiona el diafragma. Constantes vitales estables. Vamos a hacerle una TC.

El término «shortness of breath» se ha traducido en castellano como «problemas respiratorios». Se ha llegado a la conclusión de que «problemas respiratorios» es una expresión más general: el término «shortness of breath» también es conocido como «dyspnea», su versión más formal que viene del griego. En castellano, se suele utilizar «falta de aire» o incluso «dificultad para respirar» para referirse a la disnea, el mismo término proveniente del griego. Sin embargo, los problemas respiratorios pueden ser de muchos tipos y es un término que no aporta demasiado si no se concreta, ya que podría tratarse de asma, bronquitis, neumonía o un sinfín de posibilidades más.

- «Bolus injections»

En una de las dos presentaciones de un paciente que hemos visto previamente nos encontramos el término «bolus injections» y otras cosas a comentar.

*Edward Levangie is a 63-year-old man admitted for pain management for Dyskinesia. He's been stable since last night, and responding to the bolus injections.*

—Edward Levangie. Varón de 63 años. Se le tratan los dolores provocados por disquinesia. Desde anoche está estable y responde a las inyecciones.

En primer lugar, vemos que la versión en castellano es más concisa. Utiliza frases y puntos en lugar de una oración más larga como en el caso del inglés. Este hecho es

debido a que, como sabemos, las oraciones en inglés suelen ser más cortas que las del castellano, por lo que, si en castellano se hubiera imitado la estructura de la versión inglesa y se hubiera hecho una oración más larga, no se podría haber adaptado al tiempo que tenía que durar el diálogo ni se podría haber coordinado con el movimiento de labios del personaje que está hablando en ese momento.

En cuanto al término a comentar, nos encontramos con que en la versión en inglés se especifica qué tipo de inyección se le ha administrado al paciente: «bolus injection». La definición del término sería, según el diccionario Oxford, «a single dose of a drug or other medicinal preparation given all at once», es decir, se dio una gran dosis de medicina al paciente de una sola vez, en lugar de administrarla en diferentes dosis más pequeñas.

Sin embargo, en castellano se dice simplemente «inyecciones». Es posible que, de nuevo, la técnica de generalización haya sido la elegida debido al corto tiempo del que se dispone a la hora de hacer el doblaje. Como en inglés la frase era más corta, se ha podido especificar, pero en castellano no se ha logrado hacer para poder ajustarse al tiempo.

- «What vessels are involved» y «head start»

El fragmento en el que encontramos estos términos pertenece al caso de Annie Connors, cuya presentación se ha nombrado previamente. Durante el capítulo se descubre que la paciente tiene un tumor de unos 30 kg y los doctores están discutiendo la mejor manera de organizar la operación.

*—I'd prefer to start in front, and then flip her. You never know what vessels are involved. I'm going to need a good head start.*

—Prefiero empezar por delante y darle la vuelta. Es difícil saber a qué vasos afecta o se han cruzado. Tendré que estar despejado.

En primer lugar, traducir «what vessels are involved» por «a qué vasos afecta o se han cruzado» no resulta la mejor opción. Sería suficiente con poner «a qué vasos afecta» y además se entendería mejor, ya que la parte de «se han cruzado» despista a la audiencia porque no se entiende bien si se han cruzado entre sí, si se han cruzado con el tumor, si están en la trayectoria que los médicos tienen que seguir para llegar al tumor... En resumen, habría sido mucho más sencillo poner solo «a qué vasos afecta», ya que además es lo que dice el original.

Por otro lado, nos encontramos ante un posible error de traducción:

«I'm going to need a good head start» por «tendré que estar despejado». Esta expresión («head start») normalmente se traduce como «con ventaja», que en este contexto no tendría mucho sentido, pero la traducción «tendré que estar despejado» simplemente significa otra cosa. El doctor no se refiere a que tenga que estar despejado mentalmente, sino a que necesita empezar la operación de manera que vea claro el proceso. En todo caso se podría interpretar como «tendrá que estar despejado», refiriéndose al tumor y a sus alrededores, para poder llevar a cabo la operación.

Las posibles traducciones propuestas son: «necesitaré empezar bien» o «necesitaré un buen comienzo» (de la operación).

- «EKG»

Se da una cierta omisión de información en la traducción:

—*We just need to recheck your labs and get an EKG, so I just need to take a little blood.* —Hay que hacerle unos análisis, así que voy a sacarle un poco de sangre.

Los médicos van a revisar los resultados de sus análisis y hacer un EKG, también conocido como electrocardiograma o ECG, una prueba que registra la actividad eléctrica del corazón que se produce en cada latido cardiaco. (Fundación Española del Corazón).

En la versión en castellano solo se dice que harán unos análisis, no se especifica que se trata de un EKG y no se menciona que se revisarán los que ya le han hecho, por lo que se podrían proponer traducciones más precisas.

Para ganar algo de tiempo de cara al doblaje, se podría prescindir de «un poco de sangre» y decir solo «voy a sacarle sangre», ya que se entiende que cuando un doctor saca sangre para hacer unos análisis, nunca es demasiada. En su lugar, se podría especificar de qué prueba se trata e incluso añadir el matiz de que revisarán sus análisis anteriores, detalles que son más importantes que el hecho de que solo se le vaya a sacar un poco de sangre al paciente.

- «Bag of O-neg» y «visual field clean»

—*Begin more suction.* —Más succión.  
—*We need to hang another bag of O-neg.* —Necesito otra bolsa.  
—*Cauterizing the small bleeders to keep my visual field clean.* —Tenemos que cauterizar las venas visual field clean.

pequeñas para tener el campo visual diferente.

Sería recomendable concretar que se necesita otra bolsa de cero negativo, o por lo menos otra bolsa de sangre. Es posible que viendo la escena se pudiera llegar a entender pero quedaría más claro y no daría lugar a dudas.

El médico está comentando el proceso mientras lo realiza, es decir, está explicando que en ese momento está cauterizando las pequeñas fisuras que se va encontrando con el fin de que no haya sangre y pueda ver con claridad lo que está haciendo. En cambio, en castellano dice «tenemos que cauterizar», que implica que no lo está haciendo sino que debe hacerse, por lo que cambia un poco el significado. Por otro lado, es posible que «las venas pequeñas» no sea la traducción correcta en este caso: lo que está cauterizando son las pequeñas «heridas» que están causando que haya sangre y que no pueda ver correctamente («visual field clean»). Y, por último, «campo visual diferente» resulta una traducción algo chocante, sobre todo si se tiene en cuenta que en inglés la palabra que se usa es «clean», es decir, significa que tiene que ver bien, por lo que se podría traducir como «campo visual despejado» o algo similar. De esta manera, quedaría más natural que «diferente» y se entendería mejor.

- «Myocardial ischemia»

—*Does he have a myocardial ischemia?* —Podría ser una isquemia.

Se da un cambio de forma en la traducción con respecto al original. En la primera versión, la doctora se lo pregunta a los enfermeros, mientras que en la segunda hace una suposición.

La isquemia puede afectar a muchas partes del cuerpo. En este caso se está hablando de una isquemia miocardiaca, es decir, que afecta al corazón, por lo que es importante saber que el problema del paciente es cardiaco.

Una solución para mantener la pregunta del original y especificar el tipo de isquemia de que se trata, podría ser: «¿Y si es isquemia miocardiaca?» o simplemente «¿Isquemia miocardiaca?». Suprimiendo «podría ser» ganamos el tiempo necesario para poder añadir «miocardiaca».

- «Plummeted» y «V-tach»

—*Pressure plummeted to 64/22, and he has* —La presión es de 64/22, está teniendo

*runs of V-tach that aren't perfusing. CVP is sky-high.*      taquicardias. La PVC es muy alta.  
—Dopamina. Dele 10.  
—Give him dopamine, ten mikes.  
—Está hasta arriba.  
—He's already maxed out.

La versión inglesa nos da a entender que la presión ha bajado mucho (gracias al término «plummeted»), mientras que en la versión española nos indica simplemente los datos de su presión actual. Teniendo en cuenta que se trata de un público general, no es muy probable que sepan cuál es la presión de una persona en condiciones normales, por lo que sería recomendable añadir algo más de información. Se podría solucionar añadiendo verbos como «disminuir» o «bajar», que no supondrían demasiado tiempo adicional a la hora de hacer el doblaje.

Por otro lado, nos encontramos con el término «V-tach», que ha sido traducido como «taquicardias». Hay que tener en cuenta que la versión en inglés es más específica, ya que indica de qué tipo de taquicardia se trata. La taquicardia en general es un incremento de la frecuencia cardíaca, sin embargo en la taquicardia ventricular el problema se da, como su nombre indica, en los ventrículos.

En este caso no creo que sea crucial especificar el tipo de taquicardia del que se trata, sobre todo si era difícil que quedara bien en el doblaje, aunque siempre es aconsejable especificar lo máximo posible si aparece en el original.

En este fragmento también aparecen las siglas «CVP», que significan «Central Venous Pressure» y «PVC», es decir, «Presión Venosa Central».

### **3.2.2. Procedimientos y pruebas médicas**

- «CT»

La prueba conocida como «CT» en inglés y «TC» en castellano aparece frecuentemente en los casos médicos, ya que es un estudio al que suelen someter a los pacientes para hacer un diagnóstico más preciso de su enfermedad. Las siglas «CT» significan «Computerised Tomography», mientras que «TC» significa «Tomografía Computerizada». Como definición del término, encontraríamos que es un método de diagnóstico que utiliza rayos X para mostrar imágenes transversales del cuerpo. (National Health Service).

- «Coronary bypass»

El contexto en el capítulo es el siguiente:

*—Mr. Harper had a coronary bypass yesterday. His blood pressure, currently 100/65. It was running low overnight down to 70/30, but responded to medication.*

—Ayer le pusieron un bypass al señor Harper, su presión sanguínea es de 100/65, anoche la tenía más baja, 70/30, pero ha respondido a la medicación.

Un bypass coronario es una cirugía mediante la cual se une la arteria coronaria con un tramo sano de un vaso sanguíneo de la pierna, pecho o muñeca, a fin de que se solucione el bloqueo de la arteria coronaria y la sangre pueda seguir su recorrido hasta el corazón.

Como podemos ver, existe el término exacto en español para «coronary bypass». Además, hay varios tipos de bypass (gástrico, vascular, cardiopulmonar...), por lo que, en un principio, no se sobreentiende que el bypass del paciente en cuestión sea coronario.

No se puede tachar la traducción de errónea, ya que el bypass coronario es, como su propio nombre indica, un bypass, por lo que se ha utilizado una generalización. Dado que el público no es especializado, posiblemente no suponga un problema, pero más adelante en el capítulo surge una complicación con el paciente y una interna se ve obligada a hacer una operación a corazón abierto, por lo que podría ser positivo especificar que el paciente en cuestión ha sido sometido a una operación de corazón previamente.

Probablemente la razón por la que la técnica elegida haya sido una generalización sea el doblaje, ya que se trataba de una oración larga y eliminar la palabra «coronario» podía ayudar a ganar unos segundos para que el tiempo encajara con el original.

- «Intraspinal catheter»

Este procedimiento pertenece al caso del señor Levangie. El adjunto pregunta qué solución se podría aplicar y una interna dice lo siguiente:

*—Intraspinal catheter. That way, he can have constant pain medication.*

—Catéter intraespinal. Así se le podrán suministrar los analgésicos.

El término «intraspinal catheter» (o «catéter intraespinal») es transparente en los dos idiomas y se ha usado correctamente porque, según la definición, un catéter intraespinal se utiliza para el tratamiento del dolor crónico, como es el caso del señor Levangie, que tiene dolores constantes debido a su enfermedad: la disquinesia.

En este caso, a pesar del escaso tiempo del que se dispone para hacer el doblaje, no considero que esta sea la mejor traducción posible, ya que se pierde un matiz importante: el que nos aporta la palabra «constant» en la versión inglesa. Es importante entender que se le podrán administrar los analgésicos de manera constante, que siempre podrá estar medicado, por lo que no sufrirá tantos dolores. La versión en castellano, al carecer de este matiz, nos podría llevar a pensar que en ese momento tienen dificultades para administrarle los analgésicos y que por eso le van a insertar el catéter, pero ese no es el problema, ya que puede medicarse de forma oral, por ejemplo. Lo más importante es que podrá tener acceso a esos medicamentos para aliviar el dolor constantemente, y esa es precisamente la función del catéter.

### **3.2.3. Instrumentos**

- «Chest-tube»

—*Chest-tube output has halted over the last two hours.* —El catéter torácico lleva sin funcionar bien dos horas.

A simple vista, «chest-tube» parece un término bastante transparente, mientras que «catéter torácico» puede considerarse un término más técnico. A pesar de que existen otros sinónimos de «chest-tube» como «chest drain», «thoracic catheter» o «intercostal drain», es la forma más utilizada de referirse a él, tanto entre médicos como entre médico y paciente. En cambio, en castellano, el término más usado es «catéter torácico», cuyo equivalente más directo sería «thoracic catheter», por lo que vemos que en inglés se utiliza un término menos especializado, mientras que en castellano se emplea un registro más elevado o un mayor tecnicismo a la hora de hablar de este instrumento.

### **3.2.4. Enfermedades y condiciones médicas**

- «Dyskinesia»

—*Edward Levangie is a 63-year-old man admitted for pain management for Dyskinesia. He's been stable since last night, and responding to the bolus injections.* —Edward Levangie. Varón de 63 años. Se le tratan los dolores provocados por dyskinesia. Desde anoche está estable y responde a las inyecciones.

La enfermedad conocida en inglés como «Dyskinesia» tiene una forma bastante similar en castellano: «disquinesia». Según el diccionario médico de la Clínica Universidad de Navarra, se define la disquinesia como un movimiento anormal debido

a una excesiva y/o inapropiada actividad muscular que altera o llega a interrumpir la realización de los movimientos voluntarios. Se distinguen seis tipos: mioclonias, tics, temblores, miorritmias, corea-balismos y distonías.

En el caso del señor Levangie, y de muchos otros pacientes, la disquinesia está causada por la enfermedad del parkinson.

- «Clot»

—*No, it's a clot. Big one.*

—No, es un coágulo enorme.

«Coágulo» es la traducción directa de «clot». Un coágulo es una masa de sangre que se forma cuando las plaquetas de la sangre, las proteínas y las células se pegan entre sí.

Siguiendo con el mismo término, aparece en otra escena, aunque solo en la versión en castellano.

—*He had cardiac tamponade. His chest films were clean this morning. It happened fast. He was in PEA. There was no time.*

—Tenía un coágulo. Sus radiografías no mostraban nada. Ha pasado muy deprisa. Estaba sin pulso. No había tiempo.

A simple vista podemos pensar que no están hablando de lo mismo, ya que en castellano se ha usado el término coágulo en todo momento cuando se ha hecho la operación de emergencia al paciente. Sin embargo, la acumulación de sangre («cardiac tamponade») crea el coágulo, por lo que sí se refieren al mismo caso.

«Cardiac tamponade» se traduce como «taponamiento cardiaco» y es la presión sobre el corazón que ocurre cuando se acumula sangre o líquido en el espacio entre el músculo del corazón y el saco exterior que cubre el corazón (MedlinePlus).

Por otra parte, no se especifica que sus radiografías («chest films») no mostrasen nada por la mañana. No sabemos a qué hora sucede la emergencia médica, por lo que no sabemos si es un detalle importante o no.

- «PEA»

La última parte del diálogo anterior, es decir, la traducción de «he was in PEA» como «estaba sin pulso» es correcta. Las siglas PEA significan «Pulseless Electrical Activity», es decir, actividad eléctrica sin pulso.

### **3.2.5. Medicamentos y dosis**

- Pressure plummeted to 64/22, and he has runs of V-tach that aren't perfusing. CVP is sky-high.  
—Give him dopamine, ten mikes.  
—He's already maxed out.
- La presión es de 64/22, está teniendo taquicardias. La PVC es muy alta.  
—Dopamina. Dele 10.  
—Está hasta arriba.

El medicamento que se le suministra al paciente es la dopamina, o «dopamine» en inglés. Pertenecen al grupo de los medicamentos denominados agentes adrenérgicos y dopaminérgicos. Se trata de un estimulante cardíaco que actúa aumentando la fuerza de contracción del músculo cardíaco, es decir, se incrementa el volumen de sangre expulsado por el corazón por minuto.

En cuanto a la dosis, en inglés se habla de «mikes» y en castellano no se especifica. «Mikes» es una manera coloquial de decir «micrograms» (microgramos). La abreviación habitual en EEUU en términos médicos es mcg y según el Sistema Internacional se utiliza el símbolo  $\mu$ g. Por su parte, en castellano se pierde la unidad de medida. Una posibilidad para mantenerla sería quitar el verbo, ya que se sobreentiende que la doctora le está diciendo a la enfermera que se la administre, quedando así: «Dopamina. 10 microgramos» o «10 microgramos de dopamina».

Finalmente, aparece la expresión «he's already maxed out». Se ha elegido traducirlo como «está hasta arriba», que se considera una buena solución porque es una expresión que se usa mucho en castellano.

### **3.3. Errores y problemas de traducción**

1.

- Good. He's doing fine. —Bien. Se recuperará.

Es posible que en un contexto médico como este se hayan saltado un matiz, ya que es importante considerar la diferencia entre «he's doing fine», es decir, que en este momento no se encuentra en peligro, con «se recuperará», que hace alusión al futuro. Realmente no se sabe si pueden surgir complicaciones (como de hecho más adelante suceden), es decir, no se sabe con total seguridad que el paciente se vaya a recuperar, por el contrario, sí que se sabe que en ese momento el paciente se encuentra bien.

Puede que no sea un matiz muy importante en el contexto del capítulo o incluso en el contexto audiovisual, ya que no es probable que la audiencia, que no tiene por qué estar especializada en el tema, haga esta relación.

## 2.

—*Excellent. This is Dr. Grey. She's gonna prep you for the procedure and assist.* —Excelente. Esta es la doctora Grey. Le preparará para ayudarle en la operación.

La doctora Grey (interna) va a preparar al paciente para la operación y va a asistir al doctor Sheperd (adjunto) en la operación. Lo que se expresa en castellano es que la doctora va a preparar al paciente para ayudarle durante la operación, lo cual no tiene mucho sentido. El verbo «assist» en inglés no hace referencia al paciente, sino a que va a asistir en la operación, sin embargo en castellano lo han tomado como si hiciera referencia al paciente y fuera a ayudarlo durante la operación.

Además, la presentación de la doctora Grey al paciente no es la más adecuada. «Esta es la doctora Grey» se trata de un calco de la estructura inglesa («this is Dr. Grey») y, aunque no fuera así, resulta maleducado referirse a una persona como «esta». En castellano habría quedado más natural «ella es la doctora Grey».

## 3.

Se trata de un diálogo entre la doctora Grey la hija del señor Levangie:

—*I was wondering if you would talk to him.*

—*About?*

—*Brain surgery. The doctor mentioned it, and I've read about it online. If it worked, it could help with most of his symptoms, not just his pain.*

—*Is he a candidate?*

—*He is, but he's afraid of it. Surgery on his back, he can understand, but his brain... And there are risks. But his quality of life...*

—Me gustaría que hablara con él.

—¿De qué?

—De neurocirugía. El médico lo mencionó y he visto algo en internet. Si funcionara, aliviaría casi todos sus síntomas, no solo el dolor.

—Podría hacerse, no sé si...

—Sí, pero tiene miedo. Podría operarse de la espalda, pero su cerebro... y hay riesgos. Pero su calidad de vida...

La doctora interna le está preguntando si es un paciente apto para la operación, es decir, si podría someterse a la operación. No todos los pacientes de parkinson tienen los mismos síntomas, por lo que no todos pueden someterse a las mismas operaciones. El señor Levangie es apto para esta operación de cerebro porque tiene unos síntomas concretos que permiten que pueda someterse a este tipo de cirugía.

Todo esto se pierde en la versión en castellano, ya que la doctora afirma que podría hacerse, algo que no nos crea una idea tan clara tanto como el hecho de señalar si es apto o no, pero además en la versión en inglés la doctora le pregunta a la hija del paciente si su padre es «candidato» o no a hacerse la operación, es decir, si es posible hacérsela. Si no se va a utilizar la versión de «apto» o algún término similar, por lo menos se debería formular la frase como una pregunta: «¿Podría hacerse?» o «¿Podría someterse a la operación?».

#### 4.

Este error se da en diferentes momentos del capítulo, lo cual es positivo porque al menos utilizan el mismo término durante todo el capítulo, de manera que se mantienen la coherencia y la cohesión.

—*You're uncomfortable with my decision. It's best you don't scrub in.* —Como mi decisión no le agrada, lo mejor será que no nos ayude.

—*Go prep Annie Connors for surgery. You're scrubbing in with Cristina.* —Ve a preparar a Annie Connors. Vas a ayudarme con Cristina.

«Scrub in» se ha traducido como «ayudar». Puede que no sea un error como tal, pero podría mejorarse si se usan traducciones como «participar en la cirugía», «estar presente en la cirugía» o «asistir al doctor en la cirugía», siempre teniendo en cuenta el doblaje y sus límites de tiempo.

#### 5.

El contexto del diálogo es que le vuelven a proponer al señor Levangie que se someta a la operación de cerebro.

—*What? Why would I? I already told you no. I'm letting you cut into my back, but that's not enough for you. All you guys ever want to do is cut.* —¿Qué? ¿Por qué iba a hacerlo? Ya le dije que no. Le dejaré que me abra la espalda, pero eso no le basta. Les encanta abrir el cerebro.

«Les encanta abrir el cerebro» no suena muy natural. Se podría traducir «all you guys ever want to do is cut» por otras opciones como «nunca se conforman», «solo quieren seguir abriendo» o «solo quieren seguir operando».

6/7.

Siguiendo con el mismo diálogo, nos encontramos con dos posibles errores.

*—Sir, there's a very small window of opportunity here. Once the Parkinson's progresses to a point of dementia, you're no longer a candidate for DBS.*

*—And when I'm no longer a candidate, is that when you people will leave me the hell alone! What? Do I have to start drooling, and forget my name to get a little peace and quiet?*

—Se trata de una pequeña puerta a la esperanza. Cuando el párkinson avance y llegue a la demencia... ya no podrá operarse.

—Y cuando ya no pueda hacerlo, ¿será cuando me dejen solo en este infierno? ¿Voy a tener que olvidar mi nombre para poder tener paz?

«There's a very small window of opportunity here» como «se trata de una pequeña puerta a la esperanza». Parece que se han centrado en la sustitución de puerta por ventana para mantener la simbología, pero se ha perdido un poco el significado de la frase original. Lo que quiere decir «there's a small window of opportunity here» es que no hay mucho tiempo para actuar, tendría que operarse en poco tiempo o perdería la oportunidad de hacerlo. «Se trata de una pequeña puerta a la esperanza» tiene sentido porque si se opera habría esperanzas de encontrarse mejor, pero pierde la relación con la siguiente frase. Están hablando de esperanzas y un segundo después dice que una vez que el párkinson avance va a llegar la demencia. La traducción que se sugiere es «no disponemos de mucho tiempo».

«And when I'm no longer a candidate, is that when you people will leave me the hell alone?» por «y cuando ya no pueda hacerlo, ¿será cuando me dejen solo en este infierno?». El término «hell» en este caso no se refiere al infierno literalmente, sino a que quiere que lo dejen tranquilo. Es un término que se utiliza para no decir palabras más coloquiales o incluso malsonantes, como podría ser el caso de «damn». La traducción propuesta es: «¿será entonces cuando me dejen en paz de una vez?». Se mantiene el registro bajo que aporta «hell» a la frase con el uso de una expresión coloquial como es «dejar en paz».

8.

*—We didn't anticipate this blood loss. We prepped double supply. We've used it all.*

—No sabíamos que íbamos a tener una pérdida tan grande. Teníamos unidades dobles, pero las hemos usado todas.

El término «unidades dobles» puede dar lugar a equivocación, ya que habían preparado el doble de unidades de las que preparan normalmente debido a que se trataba de una operación muy larga y complicada, pero con el uso de ese término se puede llegar a pensar que se han preparado unidades que son el doble de grandes. Las bolsas de sangre que hay en los hospitales para las operaciones son siempre del mismo tamaño, por lo que si quieren estar seguros de que tendrán suficientes, cogerán más cantidad de bolsas y no bolsas más grandes, como sugiere la traducción.

#### **4. Conclusión**

Mediante el análisis del capítulo de *Anatomía de Grey* se ha podido llegar a diferentes conclusiones, algunas más relacionadas con el ámbito de la traducción en general y otras más específicas de la traducción médica.

En primer lugar, se pueden destacar las diferencias entre el castellano y el inglés que nos encontramos habitualmente a la hora de traducir, como podría ser el uso de la forma de cortesía «usted» en castellano. Asimismo, las frases en castellano tienden a ser más largas que en inglés, lo cual ha generado ciertos problemas en el doblaje que se explicarán más adelante.

También se ha podido observar que en el ámbito de la medicina se dan muchas fórmulas fijas en ambos idiomas que nos facilitan la tarea de traducir, ya que siempre se dicen de la misma manera y no deben cambiarse. Algunos ejemplos serían «on call» y «de guardia» o «time of death» y «hora de la muerte».

En lo que se refiere a las traducciones de los términos propiamente dichas, durante la realización del trabajo se han encontrado varias traducciones erróneas, tanto en lo que se refiere a términos médicos como a generales. Uno de los factores que podríamos considerar como razones es que se trata uno de los primeros capítulos de la serie. Esto no solo nos indica que se realizó hace mucho tiempo (en 2005), cuando quizás no había tantos medios como actualmente para encontrar los términos más precisos, sino que todavía no se era consciente del éxito que iba a tener la serie, por lo que probablemente no se prestó tanta atención a la parte médica de la serie como a la historia principal y a la presentación de los personajes. Sin embargo, estos factores coinciden en ambos idiomas, pero la versión en inglés es mucho más rigurosa con sus términos, es decir, que el problema radica en la traducción. Se podría suponer que si se analizara un capítulo de alguna temporada más avanzada, los resultados serían diferentes y las traducciones más acertadas, pero no ha sido así en este capítulo.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que al tratarse de una serie doblada, es complicado elegir una traducción que dure el mismo tiempo que la línea original en inglés. Sin embargo, existían opciones más adecuadas (se han ofrecido propuestas a lo largo del trabajo).

El problema del tiempo ha llevado a un uso excesivo de la generalización a la hora de traducir, lo que ha supuesto la pérdida de detalles que podrían ser importantes para entender los casos médicos, que son al fin y al cabo una parte más de la serie. Un ejemplo ofrecido en el trabajo podría ser traducir «bolus injections» por

«inyecciones». De esta manera, se pierde el tratamiento que estaban siguiendo los doctores, ya que no se trataba de inyecciones cualquiera, sino de una dosis alta de medicina administrada al paciente de una sola vez (*bolus*), como se ha explicado anteriormente. Es comprensible que se pierdan algunos de estos elementos debido al tiempo tan ajustado del doblaje, pero sería conveniente tratar de evitarlo lo máximo posible, sobre todo cuando la traducción meta cambia demasiado o no se termina de entender bien, como el caso del EKG (véase la página 19).

Para concluir, es preciso volver a señalar que en este trabajo se ha hecho un análisis del doblaje del capítulo, que presenta unas limitaciones y unos problemas concretos que seguramente no coincidan con los que podría generar la subtitulación del mismo capítulo. El problema que ocasiona el límite de tiempo posiblemente fuera similar, puesto que la longitud de las frases sigue siendo mayor en castellano que en inglés, pero el doblaje cuenta además con la dificultad añadida de que las palabras que dice un personaje tienen que asemejarse lo máximo posible a los movimientos de los labios, que reproducen frases que están en inglés.

Dicho esto, a continuación se hace un inciso para señalar que en numerosas ocasiones los errores del doblaje se deben a las condiciones en las que trabajan los traductores de este campo. Ya se han comentado las principales dificultades que presentan las traducciones que se hacen para doblajes (sobre todo la necesidad de que el discurso del personaje coincida lo máximo posible con el movimiento de sus labios o, como mínimo, con el tiempo que está en pantalla), pero es muy importante tener en cuenta que los traductores tienen que solventar dichas dificultades mientras se enfrentan a condiciones precarias.

En primer lugar, tienen que hacer su trabajo en tiempo récord, puesto que los plazos de entrega son muy cortos al tratarse de capítulos que salen semanalmente. Además, en muchas ocasiones no tienen acceso a las imágenes del capítulo, por lo que traducir «a ciegas» los puede llevar a errores que no cometerían si pudieran ver lo que está ocurriendo en pantalla.

También es importante destacar la enorme presión con la que trabajan. Los aficionados a las series esperan escuchar una manera particular de expresarse que tiene cierto personaje o unos términos concretos que se usan en la serie, y cuando se encuentran con algo con lo que no están de acuerdo, no dudan en criticarlo duramente en las redes sociales. Lo mismo sucede con los errores de doblaje. En muchas ocasiones no se cuenta con el tiempo suficiente para hacer una revisión exhaustiva de la traducción, por lo que a veces se cuelan errores en el doblaje definitivo del capítulo y los traductores protagonizan verdaderos escándalos en las redes sociales. El último caso controvertido se ha dado en el tercer capítulo de la octava y última temporada de *Juego de Tronos* y, por supuesto, ha sido comentado por miles de personas en las redes. Se trataba de una escena muy oscura y uno de los personajes decía, en inglés: «she can't see us» (no puede vernos). En el doblaje en

castellano se dice «sicansíos», palabra inventada que los seguidores de la serie no pararon de repetir las en redes sociales los días siguientes al estreno del capítulo, llegando a ser *trending topic* mundial en Twitter.

Así pues, teniendo todos estos factores en cuenta, y principalmente la antigüedad del capítulo, no podría decirse que la traducción general del capítulo sea mala. De hecho, es muy probable que el espectador medio del capítulo doblado no se diera cuenta de los errores que se han señalado, pero tampoco se puede calificar como una traducción correcta.

Lo que más me ha sorprendido a la hora de hacer el análisis del capítulo es que las traducciones erróneas que llamaban más la atención solían ser en diálogos no relacionados con la medicina, como el caso de «leave me the hell alone» por «dejar solo en este infierno». Antes de comenzar el trabajo, pensaba que sería más fácil que se dejaran pasar algunos términos médicos complicados pero que las traducciones generales serían más rigurosas y, sin embargo, ha resultado que o bien los términos médicos eran correctos, o bien se habían hecho generalizaciones, a excepción de unos pocos casos ya comentados que sí que serían considerados errores.

En cuanto al ámbito de las series tratado en el trabajo, cabe destacar la creciente importancia de las series en la vida cotidiana de los espectadores. Se suele asociar pensar que quienes ven series a menudo son principalmente jóvenes, pero en realidad hace tiempo que esto ya no es así: la nueva forma de concebir las series las ha acercado más a todo tipo de público. Es posible que los jóvenes tuvieran más facilidad a la hora de encontrar los capítulos de sus series favoritas en la red si no podían verlos en televisión, pero ahora que las plataformas nombradas en el trabajo (como Netflix o HBO) ya forman parte de nuestras vidas, ver una serie es tan fácil como apretar un botón en nuestro mando a distancia.

En lo que se refiere a las series de medicina, es innegable que tienen un gran éxito y parece que seguirán estando en nuestras pantallas mucho tiempo. Asimismo, hay series muy variadas y con enfoques muy diversos dentro de esta temática. La mayor diferencia que se suele encontrar es entre las series que se desarrollan en hospitales universitarios y las que no. Estas últimas suelen centrarse en uno o unos pocos personajes en lugar de mostrar la «jerarquía» del hospital.

Para concluir, podría decirse que, además de una forma de entretenimiento, las series de medicina (e incluso de temática general) constituyen una manera de aprender.

## 5. Bibliografía

En la bibliografía del trabajo se incluyen todas las fuentes consultadas durante la realización del mismo.

### 5.1. Blogs y páginas web (ámbito de las series)

- Arráiz Lucca, R. (2018). «Las series de televisión son un fenómeno de nuestro tiempo», Konzapata [sitio web], consultado el 19 de enero de 2019 en <<https://konzapata.com/2018/02/las-series-de-television-son-un-fenomeno-de-nuestro-tiempo>>.
- Caldero, G. (2018). «Ranking de mejores series de 2018», Esquire [sitio web], consultado el 23 de enero de 2019 en <<https://www.esquire.com/es/actualidad/tv/g19698512/mejores-series-2018-netflix-hbo-movistar/>>.
- Chuck. (2016). «Series de TV: El origen y el negocio», en Quimera Digital [sitio web], consultado el 20 de enero de 2019 en <<https://quimeradigital.wordpress.com/2016/01/02/series-de-tv-el-origen-y-el-negocio/>>.
- Conesa García, Álvaro, Alberto Dolera Buendía, Iván Cordovilla Siera, Álvaro Moreno Madariaga, Kamel Sellami Kouki y Ángel Ochoa Borges. (2017). «Las series de televisión, un fenómeno en auge», La Huella Digital [sitio web], consultado el 19 de enero de 2019 en <<http://www.lahuelladigital.com/las-series-de-television-un-fenomeno-en-auge/>>.
- Dr. Infernet. (2011). «Historia de las series de televisión», Cultura en Cadena [sitio web], consultado el 20 de enero de 2019 en <<http://preguntas-sobre-series.culturaencadena.com/preguntas/historia-de-las-series-de-television-un-trabajo-del-equipo-series-de-cec-para-sus-lectores/201107017358.html>>.
- Elidrissi, F. (2018). «Juego de tronos rompe sus récords de espectadores y tuits», El Mundo [sitio web], consultado el 20 de enero de 2019 en <<https://www.elmundo.es/television/2017/07/18/596de6b6ca474180458b45c0.html>>.
- Garre, V. (2014). «Las series de TV: el origen del nuevo fenómeno de culto (I)», Cultura Fetén [sitio web], consultado el 20 de enero de 2019 en <<https://culturafeten.com/2014/12/03/las-series-de-tv-el-origen-del-nuevo-fenomeno-de-culto-i/>>.

- González, V. M. (2017). «Los 10 fenómenos seriéfilos que han marcado la televisión de 2017», Revista GQ [sitio web], consultado el 21 de enero de 2019 en <https://www.revistagg.com/noticias/cultura/galerias/fenomenos-series-2017-por-trece-razones/11159/image/755202>.
- Jabonero, D. (2018). «¿Es “Élite” el fenómeno mundial que parece?», El Español [sitio web], consultado el 22 de enero de 2019 en <https://www.elespanol.com/bluper/noticias/elite-netflix-fenomeno-mundial-parece>.
- Kas, K. (2016). «10 series de medicina para estudiantes y médicos», Docsity [sitio web], consultado el 19 de enero de 2019 en <https://www.docsity.com/es/noticias/news-medicina/10-series-de-tv-tienen-ver-los-estudiantes-de-medicina/>.
- Lloveras, E. (2014). «Las series, un fenómeno global que significa la tele: algunas claves de su éxito», VerTele [sitio web], consultado el 19 de enero de 2019 en [http://vertele.eldiario.es/losdevoraseries/series-fenomeno-global-dignifica-claves\\_7\\_1571912794.html](http://vertele.eldiario.es/losdevoraseries/series-fenomeno-global-dignifica-claves_7_1571912794.html).
- Martínez de Miguel, I. «Las mejores series médicas de España», VIX [sitio web], consultado el 20 de enero de 2019 en <https://www.vix.com/es/btg/series/9510/las-mejores-series-medicas-de-espana>.
- Nicolás-Gavilán, M. T. y M. de L. López Gutiérrez. (2016). «Entornos Audiovisuales. El análisis de series de televisión: construcción de un modelo interdisciplinario», Research Gate [sitio web], consultado el 20 de enero de 2019 en [https://www.researchgate.net/publication/313633175\\_El\\_analisis\\_de\\_series\\_de\\_television\\_El\\_analisis\\_de\\_series\\_de\\_television\\_co\\_nstrucion\\_de\\_un\\_modelo\\_interdisciplinario\\_Construction\\_of\\_an\\_analytical\\_m\\_oodel\\_for\\_TV\\_series](https://www.researchgate.net/publication/313633175_El_analisis_de_series_de_television_El_analisis_de_series_de_television_co_nstrucion_de_un_modelo_interdisciplinario_Construction_of_an_analytical_m_oodel_for_TV_series).
- Okdiario. (2018). «¿Quién inventó las series de televisión? El origen de las series», Okdiario [sitio web], consultado el 20 de enero de 2019 en <https://okdiario.com/series/quien-invento-series-television-1682856>
- Pastor, J. (2019). «“Elite”, la serie española emitida en Netflix, se ha visto en 20 millones de hogares», Xataka [sitio web], consultado el 22 de enero de 2019 en <https://www.xataka.com/cine-y-tv/elite-serie-espanola-emitida-netflix-se-ha-visto-20-millones-hogares>.

Pereira, A. (2018). «8 series médicas españolas: Desde “Médico de familia” a “Hospital Central”», Formula TV [sitio web], consultado el 20 de enero de 2019 en <<https://www.formulatv.com/noticias/78492/8-series-medicas-espanolas/>>.

Play Televisión. (2018). «El filón televisivo de las series de médicos», ABC [sitio web], consultado el 22 de enero de 2019 en <[https://www.abc.es/play/series/noticias/abci-filon-television-series-medicos-201809020131\\_noticia.html](https://www.abc.es/play/series/noticias/abci-filon-television-series-medicos-201809020131_noticia.html)>.

Rebón, A. (2016). «Pequeña historia de las series de la televisión», Diario del Cineasta [sitio web], consultado el 20 de enero en <<https://diariodelcineasta.com/historia-series-de-television/>>.

Shutterstock. (2016). «Series recomendadas para estudiantes de Medicina», Universia [sitio web], consultado el 20 de enero de 2019 en <<http://noticias.universia.net.mx/cultura/noticia/2016/10/25/1144913/series-recomendadas-estudiantes-medicina.html>>.

## **5.2. Artículos y diccionarios (ámbito médico)**

Aguayo, Ángela P. y A. T. Paulina Lagos. (2013). «Guía Técnica de Control de Signos Vitales», Scribd [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://es.scribd.com/document/167558723/Guia-Tecnica-de-Control-de-Signos-Vitales-Kine>>.

Cambridge Dictionary. «Significado de HALT en el Diccionario Cambridge inglés», Cambridge Dictionary [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/halt>>.

Chemocare. «Disnea (falta de aire)», Chemocare [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<http://chemocare.com/es/chemotherapy/side-effects/Disnea.aspx>>.

Clínica Universidad de Navarra. «¿Qué es disquinesia?», Clínica Universidad de Navarra [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/disquinesia>>.

Davis, Lawrence M. y W.C. Shiel (editor). (2016). «CT Scan (CAT Scan), Procedure Side Effects, Purpose, CT vs. MRI», E-Medicine Health [sitio web], consultado el 15 de octubre en <[https://www.emedicinehealth.com/ct\\_scan/article\\_em.htm#what\\_is\\_a\\_ct\\_scan](https://www.emedicinehealth.com/ct_scan/article_em.htm#what_is_a_ct_scan)>.

Dictionary.com. «Irrigation, Define Irrigation», Dictionary.com [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://www.dictionary.com/browse/irrigation>>.

Escola Oficis Catalunya. (2017). «Constantes vitales. ¿Cómo se toman las constantes vitales? - Parte I», Escola Oficis Catalunya [sitio web], consultado del 15 de octubre en <<https://escoladoficiscatalunya.com/constantes-vitales-como-se-toman/>>.

Fundación Española del Corazón y Dr. M. Rodríguez Mañero. «Electrocardiograma ECG/EKG», Fundación Española del Corazón [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/metodos-diagnosticos/electrocardiograma.html>>.

Galbraith, S., P. Fagan, P. Perkins, A. Lynch y S. Booth. (2010). «Does the Use of a Handheld Fan Improve Chronic Dyspnea? A Randomized, Controlled, Crossover Trial», *Journal of Pain and Symptom Management*, 39(5), 831–838, consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://doi.org/10.1016/j.jpainsympman.2009.09.024>>.

Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER). «Coronary Bypass Surgery», Mayo Clinic [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/coronary-bypass-surgery/about/pac-20384589>>.

Mayo Foundation for Medical Education and Research (MFMER). «Ventricular Tachycardia», Mayo Clinic [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/ventricular-tachycardia/symptoms-causes/syc-20355138>>.

Medical Dictionary (The Free Dictionary). «Bolus injection. Definition of bolus injection» Medical Dictionary [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://medical-dictionary.thefreedictionary.com/bolus+injection>>.

MedlinePlus enciclopedia médica. «Bypass de la arteria coronaria», MedlinePlus [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://medlineplus.gov/spanish/coronaryarterybypasssurgery.html>>.

MedlinePlus enciclopedia médica. «Taponamiento cardíaco», MedlinePlus [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000194.htm>>.

MedlinePlus enciclopedia médica. «Signos vitales», MedlinePlus [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en [<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002341.htm>](https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002341.htm).

MedlinePlus enciclopedia médica. «Vital signs», MedlinePlus [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://medlineplus.gov/ency/article/002341.htm>>.

Mitjà Costa, J. «Constantes vitales», Enfermería Blog [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<http://enfermeriablog.com/constantes-vitales/>>.

National Health Service (NHS). (2018). «CT scan - NHS Dictionary: Health A-Z», NHS [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://www.nhs.uk/conditions/ct-scan/>>.

NCI. «Definición de coágulo de sangre», National Cancer Institute [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/coagulo-de-sangre>>.

Oxford Dictionaries. «Bolus. Definition of bolus», Oxford Dictionaries [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://en.oxforddictionaries.com/definition/bolus>>.

Sistema Internacional de Unidades. «Unidades de medida», Universidad del País Vasco [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<http://www.sc.ehu.es/sbweb/fisica/unidades/unidades.htm>>.

Spodick, D. H. (2003). «Acute Cardiac Tamponade», *New England Journal of Medicine*, 349(7), 684–690, consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://doi.org/10.1056/NEJMra022643>>.

WebMD Medical Reference y S. R. Steinbaum. (2017). «What Is an Electrocardiogram (EKG or ECG)», WebMD [sitio web], consultado el 15 de octubre de 2018 en <<https://www.webmd.com/heart-disease/electrocardiogram-ekgs%232>>.