

**Universidad Autónoma de Baja California**  
**Facultad de Idiomas**  
**Doctorado en Ciencias del Lenguaje**



*Las colocaciones del lenguaje médico en el contexto de la gastroenterología y su traducción al inglés*

**TESIS**

Que para obtener el grado de  
**Doctor en Ciencias del Lenguaje**

Presenta

**Gabriel Maldonado Pantoja**

**Mexicali, Baja California, junio de 2024.**

**Universidad Autónoma de Baja California**  
**Facultad de Idiomas**  
**Doctorado en Ciencias del Lenguaje**



*Las colocaciones del lenguaje médico en el contexto de la gastroenterología y su traducción al inglés*

**TESIS**

Que para obtener el grado de

**Doctor en Ciencias del Lenguaje**

Presenta

**Gabriel Maldonado Pantoja**

APROBADA POR

Dra. Eleonora Lozano Bachioqui  
Directora de tesis

Dr. Rafael Saldívar Arreola  
Sinodal

Dr. Antonio Reyes Pérez  
Sinodal

Dr. Antonio Rico Sulayes  
Sinodal

Dr. Pedro Joaquín Mogorrón Huerta  
Sinodal

**Mexicali, Baja California, junio de 2024.**

## RESUMEN

La traducción médica es una actividad para la que no sólo se requieren conocimientos léxicos y temáticos, sino también sobre la fraseología del lenguaje médico. Esto es importante porque, cuando existen distintos equivalentes a escoger para traducir colocaciones, determinar el más adecuado es fundamental para brindar mayor naturalidad al texto meta (Corpas, 1992). Asimismo, la literatura sugiere la utilidad de los corpus paralelos y comparables para la investigación fraseológica (McEnery y Hardie, 2012). En el presente trabajo de investigación se analizan las colocaciones en el contexto de la gastroenterología y su traducción al inglés a través de corpus bilingües, un corpus paralelo y otro comparable, ambos español-inglés. El corpus paralelo se integró con 600 resúmenes de artículos de revistas de gastroenterología publicados en Argentina, Chile, Colombia y México entre los años 2015 y 2019 en español y su traducción al inglés; el corpus comparable, con 752 resúmenes de artículos de gastroenterología en inglés publicados en Estados Unidos de América durante los años 2015 y 2019.

Con el corpus paralelo se identificaron colocaciones del lenguaje médico en español y sus propuestas de traducción al inglés. Por otra parte, el corpus comparable fue útil para validar la pertinencia de los equivalentes identificados para la lengua meta (LM), lo cual permitió observar que 72% de las propuestas más frecuentes no coinciden con los equivalentes utilizados con mayor frecuencia por los especialistas, quienes prefieren unidades como *patient with obesity* en vez de *obese patient*. Esto muestra la utilidad de los corpus paralelos y comparables para la identificación y validación de unidades fraseológicas y sus equivalentes en una lengua meta.

**Palabras clave:** colocaciones, corpus paralelo, corpus comparable, gastroenterología, traducción médica.

## ABSTRACT

Medical translation is an activity that requires lexical and thematic knowledge, as well as knowledge on the phraseology used by physicians. This is important to translate phraseological units and provide a more natural text in a target text properly (Corpas, 1992). The value of parallel and comparable corpora as tools for research and translation of phraseological units has been reported (McEnery and Hardie, 2012). This paper describes the compilation of a parallel and a comparable corpus, both Spanish-English, to support lexical and phraseological decision making in medical translation. The parallel corpus was created by compiling 600 abstracts of gastroenterology journal articles published in Argentina, Chile, Colombia, and Mexico between 2015 and 2019 in Spanish and their English translation; while the comparable corpus is composed by 752 abstracts of gastroenterology articles in English published in the United States of America during 2015 and 2019.

The parallel corpus was used to identify medical language collocations in Spanish and their proposed English translation equivalents. On the other hand, the comparable corpus was useful to validate the accuracy of the equivalents identified in the target language. It was observed that 72% of the most frequent equivalents used by translators do not match with the colligational structures used most frequently by specialists in English, who prefer to write *patient with obesity* instead of *obese patient*. This shows the usefulness of parallel and comparable corpora for the identification and validation of phraseological units and their equivalents in a target language.

**Keywords:** collocation, parallel corpora, comparable corpus, gastroenterology, medical translation.

## Dedicatoria

A mi Padre y mi Madre, Fernando Maldonado Gómez  
y Norma Aurora Pantoja Olivares,  
mis Guías por siempre.

A mis hermanos, Fernando Maldonado Pantoja  
y Alejandra Maldonado Pantoja,  
mi inspiración para seguir esta línea de trabajo

A mi esposa, Pamela Casillas Félix, y futura familia,  
mi motivación.

A mis estudiantes y colegas,  
por quienes comencé este trabajo, seguiré  
y seguirán.

## **Agradecimientos**

A la Universidad Autónoma de Baja California por darme la oportunidad de formar parte de la primera generación del Doctorado en Ciencias del Lenguaje.

A los miembros de mi comité de tesis. Primeramente, a mi directora, la Dra. Eleonora Lozano Bachioqui por su invaluable esfuerzo, dedicación y paciencia quien, con su experiencia y conocimientos, me apoyó arduamente durante todo el desarrollo de este trabajo. También agradezco al Dr. Rafael Saldívar Arreola, Dr. Antonio Reyes Pérez, Dr. Antonio Rico Sulayes y Dr. Pedro Joaquín Mogorrón Huerta por su valiosa retroalimentación y aportaciones para el mejoramiento de esta investigación.

A todas y todos los docentes y colegas de clase en este doctorado, quienes aportaron su granito de arena a mi formación.

A mi Padre, Fernando Maldonado Gómez, quien me inculcó la importancia del estudio académico para lograr mis objetivos. A mi Madre, Norma Aurora Pantoja Olivares, quien me enseñó que, aun con limitaciones físicas, todo es posible. A mi Hermano, Fernando Maldonado Pantoja, quien me mostró que el principal enemigo a vencer para vivir es uno mismo. A mi hermana, la Dra. Alejandra Maldonado Pantoja, por su asesoría en temas médicos y, por su cuidado y atención de toda la vida.

A ti, Dios, la Gran Conciencia, por permitirme completar este trabajo y por todo lo que me permitirás hacer.

## Índice

Introducción .....	14
¶1.1 Descripción del problema .....	16
¶1.2 Objetivos .....	18
1.2.1 Objetivo general: .....	18
1.2.2 Objetivos específicos: .....	18
¶1.3 Preguntas de investigación .....	19
¶1.4 Justificación .....	20
1.5 Revisión de antecedentes .....	23
Capítulo 2 Marco teórico .....	28
2.1 Traducción científica y técnica .....	29
2.1.1 Diferencia entre traducción científica y traducción técnica .....	30
2.1.2 Importancia del estudio de la traducción científica y técnica .....	31
2.2 Traducción médica como especialidad .....	34
2.2.1 Consideraciones sobre la traducción médica en la actualidad .....	35
2.2.2 Especificidades de la traducción médica .....	36
2.2.3 Dificultades de la traducción médica .....	41
2.2.4 El perfil del traductor médico .....	45
2.3 La competencia traductora .....	48

2.3.1	La competencia fraseológica .....	49
2.4	El lenguaje médico .....	51
2.4.1	Consideraciones sobre el lenguaje médico .....	52
2.4.2	Mecanismos de construcción del léxico médico .....	54
2.5	El estudio de la fraseología .....	57
2.5.1	Unidades fraseológicas.....	58
2.5.1.1	Clasificación de las unidades fraseológicas .....	61
2.5.2	Las colocaciones y su definición .....	63
2.5.3	Clasificación de las colocaciones .....	66
2.5.4	Rasgos distintivos para la identificación de colocaciones.....	70
2.5.5	El análisis colocacional .....	74
2.6	Fraseología comparada y el estudio de la traducción de colocaciones .....	76
2.7	La traducción de colocaciones .....	78
2.7.1	Grados de equivalencia interlingüística en unidades fraseológicas.....	85
2.8	La lingüística de corpus y su papel en la traducción de colocaciones .....	87
2.8.2	Tipos de corpus .....	89
2.8.3	Aplicaciones del corpus lingüístico .....	95
Capítulo 3	Metodología .....	107
3.1	Documentación y proceso de compilación de corpus.....	107
3.1.1	Compilación del corpus paralelo.....	108

3.1.2	Compilación de corpus comparable .....	115
3.2	Identificación de las colocaciones en español con el corpus paralelo.....	117
3.3	Identificación y análisis de traducciones en inglés para las colocaciones..	122
Capítulo 4	Resultados .....	125
4.1	La compilación del corpus paralelo .....	125
4.1.1	La alineación del corpus paralelo .....	126
4.2	La compilación del corpus comparable .....	132
4.3	La identificación de las palabras clave y colocaciones en español. ....	133
4.3.1	Palabras clave identificadas. ....	134
4.3.2	Las colocaciones identificadas .....	145
4.3.2.1	Las colocaciones Sustantivo + adjetivo.....	147
4.3.2.2	Las colocaciones Verbo + sustantivo (objeto).....	148
4.3.2.3	Las colocaciones Sustantivo + de + sustantivo.....	149
4.3.2.4	Las colocaciones Sustantivo (sujeto) + verbo. ....	151
4.3.2.5	Las colocaciones Adjetivo + adverbio. ....	153
4.4	El análisis traductológico de las colocaciones identificadas .....	154
4.4.1	Procedimientos de traducción aplicados en las colocaciones en el contexto de la gastroenterología.....	164
4.4.1.1	Colocaciones traducidas por traducción literal.....	166
4.4.1.2	Colocaciones traducidas por traducción oblicua. ....	168

4.4.1.2.1 Colocaciones traducidas por modulación.....	170
4.4.1.2.2 Colocaciones traducidas por transposición.....	173
4.5 Resultados del análisis de equivalencia en inglés a través del corpus comparable.....	175
Capítulo 5 Discusión .....	181
5.1 Discusión sobre la compilación y preparación de los corpus paralelo y comparable.....	181
5.2 Discusión sobre la identificación de colocaciones .....	183
5.3 Discusión sobre la traducción de colocaciones .....	187
5.4 Discusión sobre el análisis de equivalencia.....	188
5.5 Futuras líneas de trabajo e investigación.....	192
Conclusiones.....	194
Referencias .....	200
Anexo 1 Lista de palabras clave en el contexto de la gastroenterología identificadas .....	219
A) Sustantivos clave.....	219
B) Adjetivos clave.....	250
C) Verbos clave .....	264
D) Adverbios clave .....	268
Anexo 2 Colocaciones identificadas y su traducción.....	270

A)	Colocaciones Sustantivo + Adjetivo .....	270
B)	Colocaciones Verbo + Sustantivo (objeto) .....	287
C)	Colocaciones Sustantivo + de + Sustantivo .....	295
D)	Colocaciones Sustantivo (sujeto) + Verbo .....	299
E)	Colocaciones Adjetivo + Adverbio .....	301

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b>	<i>Codificación para nombre de textos del corpus paralelo. ....</i>	109
<b>Tabla 2</b>	<i>Cantidad de palabras del corpus paralelo. ....</i>	115
<b>Tabla 3</b>	<i>Cantidad de palabras del subcorpus inglés del corpus comparable. ....</i>	116
<b>Tabla 4</b>	<i>Cantidad de tokens y tipos de los subcorpus en español e inglés del corpus paralelo. ....</i>	126
<b>Tabla 5</b>	<i>Ejemplos de correspondencia entre oraciones en LO y LM. ....</i>	127
<b>Tabla 6</b>	<i>Cantidad de textos, palabras (tokens) y tipos del corpus monolingüe en inglés. ....</i>	133
<b>Tabla 7</b>	<i>Ejemplos de palabras clave con mayor frecuencia absoluta e índice de representatividad identificadas. ....</i>	134
<b>Tabla 8</b>	<i>Sustantivos clave en el subcorpus de español del corpus paralelo. ....</i>	136
<b>Tabla 9</b>	<i>Adjetivos clave en el subcorpus de español del corpus paralelo. ....</i>	138
<b>Tabla 10</b>	<i>Verbos clave en el subcorpus de español del corpus paralelo. ....</i>	141
<b>Tabla 11</b>	<i>Adverbios clave en el subcorpus de español del corpus paralelo. ....</i>	143
<b>Tabla 12</b>	<i>Ejemplos de colocaciones identificadas de tipo Sustantivo + adjetivo con frecuencia <math>\geq 5</math>. ....</i>	147
<b>Tabla 13</b>	<i>Ejemplos de colocaciones identificadas de tipo Verbo + sustantivo con frecuencia <math>\geq 5</math>. ....</i>	149
<b>Tabla 14</b>	<i>Ejemplos de colocaciones identificadas de tipo Sustantivo + de + sustantivo con frecuencia <math>\geq 5</math>. ....</i>	150
<b>Tabla 15</b>	<i>Ejemplos de colocaciones identificadas de tipo Sustantivo (sujeto) + verbo con frecuencia <math>\geq 5</math>. ....</i>	151

<b>Tabla 16</b>	<i>Ejemplos de colocaciones identificadas de tipo Adjetivo + adverbio con frecuencia <math>\geq 5</math>.</i>	153
<b>Tabla 17</b>	<i>Ejemplos de colocaciones para las que se ofrecieron dos a tres traducciones.</i>	155
<b>Tabla 18</b>	<i>Ejemplos de colocaciones para las que se ofrecieron más de cuatro (4) traducciones.</i>	158
<b>Tabla 19</b>	<i>Ejemplos de colocación para las que se ofreció una traducción.</i>	163
<b>Tabla 20</b>	<i>Ejemplos de colocaciones con traducción literal.</i>	167
<b>Tabla 21</b>	<i>Ejemplos de colocaciones traducidas con traducción oblicua.</i>	168
<b>Tabla 22</b>	<i>Ejemplo de tipos de modulación observados en las traducciones más frecuentes.</i>	170
<b>Tabla 23</b>	<i>Ejemplos de tipos de transposición observados en las traducciones más frecuentes.</i>	174

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b>	<i>Relaciones gramaticales de la palabra inglesa account observadas en SketchEngine por Jakubíček y Rychlý (2019).</i> .....	71
<b>Figura 2</b>	<i>Resultado de alineación de textos con alineador automático.</i> .....	94
<b>Figura 3</b>	<i>Búsqueda léxica en paralelo.</i> .....	111
<b>Figura 4</b>	<i>Texto granulado a nivel oracional.</i> .....	113
<b>Figura 5</b>	<i>Alineación con LF Aligner (Softland, 2021).</i> .....	114
<b>Figura 6</b>	<i>Ejemplo de identificación de colocados con la herramienta Collocates de Antconc (Anthony, 2020).</i> .....	120
<b>Figura 7</b>	<i>Ejemplo de observación de relaciones de coaparición con la herramienta Concordance de Antconc (Anthony, 2020).</i> .....	121
<b>Figura 8</b>	<i>Ejemplo de identificación de traducciones al inglés de colocación en SketchEngine (Kilgarriff et al, 2004).</i> .....	123
<b>Figura 9</b>	<i>Error de alineación por cambio en orden de oraciones en traducción.</i> .....	130
<b>Figura 10</b>	<i>Ejemplo de resumen con errores de alineación.</i> .....	131
<b>Figura 11</b>	<i>Porcentaje de palabras clave por categoría gramatical.</i> .....	135
<b>Figura 12</b>	<i>Porcentaje de colocaciones identificadas.</i> .....	146
<b>Figura 13</b>	<i>Proporción de cantidad de traducciones por colocación.</i> .....	154
<b>Figura 14</b>	<i>Porcentaje de traducciones más frecuentes producidas por traducción literal o traducción oblicua.</i> .....	165
<b>Figura 15</b>	<i>Porcentaje de tipo de traducción (literal u oblicua) observado en las traducciones más frecuentes por tipo de colocación.</i> .....	166

<b>Figura 16</b>	<i>Porcentaje de equivalencia comprobada entre las traducciones más frecuentes utilizadas por especialistas en inglés. ....</i>	175
<b>Figura 17</b>	<i>Traducciones más frecuentes con equivalencia empleada por los especialistas en inglés. ....</i>	177
<b>Figura 18</b>	<i>Procedimientos aplicados en la traducción de colocaciones con equivalencia empleada por especialistas médicos por tipo de colocación .....</i>	178

## Introducción

La traducción de artículos médicos es una actividad con amplio campo de trabajo debido a la gran cantidad de temáticas que se abordan. No obstante, es una actividad que demanda que el traductor no sólo conozca el léxico del lenguaje médico sino también su fraseología. En lo particular, la traducción de colocaciones constituye uno de los retos a los que se enfrenta el traductor porque, debido a que presentan idiomática, se requiere la adquisición de conocimientos sobre la cultura y registro del público meta para comprender su significado en el texto origen y poder traducirlas de forma adecuada. Este reto se complica aún más por la escasez de recursos documentales aplicables a la traducción de fraseología médica.

En este trabajo de investigación se presenta un análisis contrastivo español-inglés de la traducción de colocaciones médicas guiado por una metodología basada en corpus. Para este fin, se compilaron dos corpus especializados integrados con resúmenes de artículos de gastroenterología: un corpus paralelo creado para la identificación de colocaciones en español y sus traducciones en inglés, y otro comparable para comprobar la equivalencia de las traducciones. La estructura de este trabajo se describe a continuación.

En este capítulo, primero, se presenta la problemática a cuya solución se busca contribuir. Segundo, se indican los objetivos y las preguntas de investigación. Tercero, se aborda la justificación por la cual se realiza este trabajo. Por último, se

muestran algunos trabajos de investigación realizados por otros investigadores sobre el tema en cuestión.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico sobre el que se fundamenta y desarrolla esta investigación. Primero, se aborda la traducción científica y técnica (apartado 2.1), la traducción médica como especialidad (2.2), la competencia traductora (2.3) y algunas consideraciones sobre el lenguaje médico (2.4). Por último, se tratan cuestiones sobre el estudio de la fraseología (2.5), fraseología comparada (2.6), la traducción de colocaciones (2.7) y la lingüística de corpus (2.8).

En el capítulo III, se expone la metodología empleada para esta investigación. Se muestra el procedimiento para la compilación del corpus paralelo y del comparable; para la identificación de las colocaciones en español, sus traducciones al inglés, así como para la validación de equivalentes y definición de equivalencias en inglés.

En el capítulo IV se presentan los resultados obtenidos de esta investigación y en el capítulo V, la discusión de los mismos.

Por último, se presentan las conclusiones a las que se llegó a partir de lo observado en los resultados de este trabajo.

## ¶1.1 Descripción del problema

La investigación médica es una de las áreas científicas sobre las que más se publica a nivel nacional e internacional (Rodríguez, 2016; *Scimago Journal*, 2018). Debido a que las revistas médicas de mayor prestigio a nivel mundial se publican en inglés, (CONICYT, 2020), la *lingua franca* para la comunicación académica (Serrano, 2016), existe una demanda de servicios de traducción para la divulgación de trabajos de investigación. Sin embargo, la traducción de textos médicos puede complicarse si el traductor no dispone de los recursos documentales, léxicos y fraseológicos suficientes para comprender el lenguaje médico y, así, poder reproducirlo en la lengua meta.

El lenguaje médico se caracteriza, entre otros elementos, por la precisión de su léxico (Aleixandre-Benavent, Bueno y Castelló, 2017) y su fraseología (Prieto, 2011). Esto implica que el traductor, además de poseer conocimientos temáticos, debe conocer el léxico y las convenciones de expresión de los especialistas médicos para realizar traducciones de calidad, comprensibles y adecuadas para el público meta (Muñoz-Miguel, 2016). Para lograr la tarea de traducción, la documentación es obligatoria debido a que este es un lenguaje dinámico en constante crecimiento y actualización (Aleixandre-Benavent, Bueno y Castelló, 2017).

Si bien los traductores médicos cuentan con múltiples recursos documentales y léxicos sobre el área médica, tanto impresos como en línea, la presencia de fraseología en glosarios terminológicos o en los recursos lexicográficos bilingües es muy limitada (Toledo y Martínez, 2018). Esto puede ocasionar problemas para la traducción de textos especializados porque, aunque el traductor logre documentarse sobre el tema del texto origen, también debe conocer

y saber utilizar la fraseología médica; de lo contrario, su traducción pudiera ser inadecuada y poco comprensible si no está redactada con los formulismos y adaptada a las “necesidades y conocimientos previos” del público especialista en la lengua meta (Muñoz-Miquel, 2016). En este sentido, los estudios sobre colocaciones son relevantes, ya que muestran al traductor la manera adecuada de emplearlas en un texto evitando una mayor cantidad de errores colocacionales que delaten a su texto como escrito por un no nativo (Alonso Ramos, 2010).

Por lo tanto, la escasez de recursos fraseológicos, incluso de una metodología para la traducción de las colocaciones del discurso médico, es un problema, tanto para el traductor como para quienes se inicien en el área médica, así como para estudiantes de medicina que tengan la necesidad de producir un texto médico de calidad con el mismo nivel de registro que el de un especialista. Por consiguiente, es importante que se realicen estudios sobre fraseología médica, no sólo monolingüe sino también bilingüe, para atender esas necesidades.

## ¶1.2 Objetivos

### **1.2.1 Objetivo general:**

Analizar las colocaciones en español en el contexto de la gastroenterología y su traducción al inglés para determinar patrones coligacionales y los procedimientos de traducción que benefician la naturalidad y precisión del discurso.

### **1.2.2 Objetivos específicos:**

1. Compilar dos corpus especializados de gastroenterología: uno paralelo y otro comparable español-inglés.
2. Identificar las palabras clave en español en el contexto de la gastroenterología.
3. Identificar las colocaciones de esas palabras clave en español.
4. Determinar la traducción más frecuente en inglés para las colocaciones identificadas.
5. Distinguir los procedimientos aplicados en la traducción.
6. Comprobar la equivalencia de la traducción mediante el corpus comparable.

### **¶1.3 Preguntas de investigación**

¿Cuáles son las palabras clave en el lenguaje médico en el español en el contexto de la gastroenterología?

¿Cuáles son las colocaciones relacionadas con las palabras clave del lenguaje médico en español en el contexto de la gastroenterología?

¿Cuál es la traducción al inglés más frecuente para cada una de las colocaciones analizadas y cuáles son los procedimientos aplicados en su traducción?

¿Las traducciones analizadas resultan equivalentes con el lenguaje médico empleado por los especialistas en inglés?

## ¶1.4 Justificación

El presente trabajo está dirigido a especialistas médicos, traductores, investigadores, docentes, estudiantes y todo público interesado en la fraseología del lenguaje médico. Como se mencionó anteriormente, este lenguaje tiene características particulares, entre las que se encuentran su amplia densidad léxica y las construcciones fraseológicas (Aleixandre-Benavent, Bueno y Castelló, 2017; Prieto, 2011). Es importante que cualquier usuario, redactor o traductor que esté en contacto con este lenguaje conozca estas características para lograr una mejor comprensión y, en caso de ser necesario, producir textos que cumplan con las exigencias fraseológicas del público especializado. Por consiguiente, con este trabajo se busca apoyar la comprensión y expresión del lenguaje médico mediante la identificación de colocaciones y sus equivalentes de traducción a través de la metodología de corpus.

Esta investigación se enfoca en el área de la gastroenterología porque es una especialidad que, en la actualidad, recibe mucha atención debido al aumento en los padecimientos gastrointestinales (Notimex, 2018), las cuales son responsables en conjunto con otras enfermedades no transmisibles, como el cáncer y las cardiopatías, de más del 70% de muertes a nivel mundial (OMS, 2019). Esto es relevante desde una perspectiva lingüística porque, conforme se realizan más estudios en esta especialidad surge la necesidad de acuñar neologismos para cada nuevo descubrimiento; como consecuencia, esto impacta en el desarrollo del léxico médico y su fraseología.

Este trabajo tiene especial interés en la fraseología, en particular, en las colocaciones, ya que estas son unidades fraseológicas determinadas por el uso de los especialistas de una lengua y otra; es decir, a través de su análisis es posible conocer la combinatoria y el orden de los elementos oracionales utilizados por los usuarios principales del lenguaje (Alonso Ramos, 2010).

Además, esta investigación aborda la fraseología del léxico médico en el contexto de la gastroenterología a través de la metodología de corpus porque se ha demostrado que este método es útil para realizar análisis detallados, apoya en la comprensión del lenguaje y permite “compensar la falta de conocimientos sobre la materia” (López-Rodríguez y Buendía-Castro, 2011, p. 16). Un corpus monolingüe, por ejemplo, ayuda a describir las particularidades de una lengua como ocurre con el Corpus del Español del Siglo XXI (RAE, 2018) que sirve “para obtener las características globales que presenta una lengua”. Por su parte, con un corpus paralelo, es posible realizar estudios de traducción que, actualmente, son fundamentales para el diseño y actualización de diccionarios bilingües, bases de datos y manuales de traducción. Por consiguiente, para cumplir con los objetivos de este trabajo, se considera necesario el uso de un corpus paralelo y otro comparable de artículos de gastroenterología en español e inglés y publicados en revistas indexadas, por su calidad científica y editorial, para analizar la traducción de colocaciones.

Para concluir, con los resultados de este trabajo, se espera sentar las bases para la creación de recursos de consulta léxicos y fraseológicos como glosarios y bases de datos que sean de acceso del público y estén alimentados

constantemente para su actualización. Asimismo, se busca motivar la investigación fraseológica o en otras disciplinas relacionadas, ya sea replicando la metodología empleada en este trabajo u otra para obtener más conocimientos sobre fraseología en cualquier área de interés.

### 1.5 Revisión de antecedentes

La traducción médica es una subdisciplina que está recibiendo amplia atención en la actualidad con el fin de definirla como una especialidad con necesidades conceptuales y formativas particulares (Muñoz-Miquel, 2016). Uno de los aspectos más relevantes para el traductor es el de la descripción del discurso médico porque, debido a la complejidad del léxico de este género, se requieren conocimientos fraseológicos, así como documentales, entre otros, para realizar la traducción de cualquier texto médico. Mediante las aportaciones de distintos investigadores de las ramas de la lingüística aplicada y la publicación de diversos recursos de consulta, como los publicados en el portal de la Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines (Tremédica, 2015), se ha llegado a una mejor comprensión de las características del lenguaje médico. Sin embargo, aunque se han realizado múltiples aportaciones sobre el tema, aún queda una gran brecha por cubrir en cuanto a los estudios en fraseología médica (Toledo y Martínez, 2018). Debido a que en este proyecto de investigación se contempla el análisis de la traducción de colocaciones del lenguaje médico, en este apartado, se mencionan aquellas aportaciones que sirven como antecedente y que son relevantes para cumplir con los objetivos del presente trabajo.

El conocimiento sobre las colocaciones en lengua origen (LO) y lengua meta (LM) es muy importante para el traductor ya que funcionan como una especie de huella digital, cuyas marcas son esas construcciones léxico-sintácticas propias de una comunidad, en este caso los médicos, que a través de corpus pueden identificarse y darse a conocer mediante productos léxicos como glosarios y bases

de datos. En este sentido, se han realizado diversos estudios para apoyar la adquisición de la competencia léxica, el diseño de herramientas léxicas y la creación de bases de datos para la traducción de colocaciones médicas. A continuación, se describen brevemente, algunos de los trabajos más relevantes.

Para el estudio de colocaciones y su traducción, se ha empleado la metodología de lingüística de corpus, a través del uso de corpus monolingües o bilingües. En primer lugar, se abordarán aquellos trabajos basados en corpus monolingües para estudiar el lenguaje médico.

Primero, cabe destacar el trabajo publicado por María del Mar Sánchez Ramos (2017), investigadora de la Universidad de Alcalá, España, en el cual se utilizó un corpus monolingüe de textos sobre anemia falciforme en inglés británico diseñado por un grupo de alumnos de la asignatura de Traducción Especializada (científico-técnica) del Grado en Lenguas Modernas y Traducción de la Universidad de Alcalá, en Madrid, mediante la función WebBootCaT de Sketch Engine, para obtener listas de palabras claves así como observar sus colocaciones, y que les sirvieron como documentación previa a la traducción de un texto sobre anemia falciforme.

Segundo, en otro estudio similar, Önder Özdemir (2014), investigador de la Universidad Uludağ, en Turquía, compiló otro corpus monolingüe en inglés, ahora de artículos médicos del *Journal of Medical Case Reports* y el cual se gestionó con *Antconc* (Anthony, 2020) para estudiar la utilidad de la metodología de corpus en el aprendizaje del lenguaje médico por parte de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Uludağ. En este último trabajo, se encontró que el

79.3% de los alumnos indicaron que el estudio de colocaciones fue importante para la adquisición y traducción de este lenguaje.

Asimismo, se han utilizado los corpus monolingües para crear glosarios monolingües de colocaciones médicas. Tal es el caso de una investigación realizada por Johannes Akkach (2016), investigador en Heidelberg, Alemania, en la cual se compiló un corpus monolingüe en inglés como parte del proyecto *Teaching Medical Translation* realizado por el departamento de lengua inglesa del Instituto de Traducción e Interpretación de la Universidad de Heidelberg para investigar la traducción de textos médicos con énfasis en colocaciones y en el cual participaron 167 estudiantes, quienes analizaron el corpus con el programa MAXQDAplus. Al final del proyecto, se encontraron 64,393 colocaciones médicas que fueron agrupadas según su cantidad de mayor a menor mediante la clasificación de Hausmann en adjetivo + sustantivo, sustantivo + preposición + sustantivo, verbo + sustantivo, sustantivo (sujeto) + verbo, adjetivo + adverbio y verbo + adverbio. Otro trabajo es el de Sandra Ivonne Silva Aedo (2014), en cual se encontró el empleo de otro corpus monolingüe de artículos médicos en inglés, el cual fue analizado con *Antconc* (Anthony, 2020) y se obtuvieron 85 palabras claves con las que se crearon listas de colocaciones verbo + término, término + verbo, adjetivo + término y término + sustantivo como herramienta para traducir un fragmento de un artículo médico.

En lo que a los corpus bilingües concierne, para el estudio de la traducción de colocaciones médicas, resulta relevante un trabajo realizado por Toledo Báez y Martínez Lorente (2018), investigadores de la Universidad de Córdoba, España, quienes compilaron un corpus *ad hoc* comparable (español-francés) de textos especializados sobre diabetes para establecer y clasificar unidades fraseológicas

equivalentes en ambas lenguas mediante el programa *Antconc* (Anthony, 2020) obteniendo 22 colocaciones verbo + sustantivo, 22 colocaciones sustantivo + adjetivo, 18 colocaciones sustantivo + preposición + sustantivo, y que se tradujeron al francés utilizando el corpus. También, se encontró otra investigación semejante efectuada por María Magdalena Vila Barbosa (2013), investigadora de la Universidad de Vigo, España, quien compiló un corpus francés-español de textos sobre enfermedades neuromusculares pediátricas y analizó, a través *WordSmith Tools*, las colocaciones de los 50 tokens más frecuentes observadas con el programa y su posible traducción al francés.

Finalmente, algunas investigaciones de traducción de colocaciones con corpus bilingüe han dado pie a la publicación de bases de datos para divulgar sus aportaciones en línea. Por ejemplo, derivada del trabajo de Sorina Postolea y Teodora Ghivirigă (2016), se ha construido una base de datos médica bilingüe (TermiMED) español peninsular-inglés británico que contiene 150 términos de oftalmología, odontología y traumatología para traductores, intérpretes y profesionistas sanitarios. Esta base se encuentra disponible al público en el sitio <http://etools-fci.uma.es/> y pueden realizarse consultas por término, concepto, enfermedad o especialidad.

Como puede apreciarse, se han realizado diversos trabajos de investigación sobre la traducción de colocaciones médicas. Sin embargo, los análisis traductológicos de las colocaciones del lenguaje médico español-inglés son muy escasos. Por lo tanto, el presente trabajo es una investigación pionera sobre la traducción español-inglés de las colocaciones médicas con el propósito de generar

nuevos conocimientos que contribuyan a la creación de herramientas y recursos para la investigación y divulgación sobre el léxico médico y su fraseología.

## Capítulo 2 Marco teórico

El presente capítulo aborda los contenidos teóricos en los que se fundamenta este trabajo. Primero, se aborda la traducción médica como especialidad, sus características y dificultades particulares, haciendo mención además del perfil con el que debe contar el traductor de textos médicos.

Segundo, se describe a mayor detalle el tema de la competencia traductora a través de tres modelos de particular interés para el tipo de traducción en la que se enfoca este trabajo: el modelo funcional de Christianne Nord (2009), el modelo holístico de PACTE (Hurtado, 2001) y el modelo de competencia en traducción inversa de Beeby (1996); además, se describe la competencia fraseológica y se hace énfasis en su importancia para la adquisición y traducción de unidades fraseológicas.

Tercero, se hace una reseña de las particularidades del lenguaje especializado, del lenguaje médico y su léxico; además, se explican las principales dificultades en la traducción del lenguaje médico. Cuarto, se abordan teorías básicas sobre fraseología, su objeto de estudio (las unidades fraseológicas, sus características y clasificación); se detalla el concepto de colocación, sus características y tipología; asimismo, aunado a esto, se expone sobre el campo de la fraseología comparada y el estudio de la traducción de colocaciones.

Quinto, se aborda a la lingüística de corpus y su aplicación en la traducción de colocaciones, tratando el concepto del corpus lingüístico, su clasificación y aplicación para la investigación lingüística y traductológica.

## 2.1 Traducción científica y técnica

La labor del traductor es más que una profesión. De acuerdo con Peter Newmark (1991), es "un arte que consiste en el intento de reemplazar un mensaje escrito y/o enunciado de una lengua, por el mismo mensaje y/o enunciado en otra". Para Hurtado Albir, la traducción tiene por finalidad unir a hablantes de contextos sociales determinados (Hurtado, 2001). Por lo tanto, en la traducción no basta con reproducir el texto origen con palabras del texto meta, sino que deben utilizarse las palabras que se adecuen al contexto del público meta. Para ello, el traductor, quien tiene que contar con los conocimientos y habilidades para cumplir con tal propósito, debe estar capacitado para cumplir con las exigencias requeridas para la traducción de un documento de especialidad, tal como ocurre con los textos médicos.

Traducir es "reproducir, mediante una equivalencia natural y exacta, el mensaje de lengua original en la lengua receptora" (Nida, 1969). Es, asimismo, un proceso de comunicación que se lleva a cabo en un contexto social (Hatim y Mason, 1995). Por su parte, se conoce como traducción especializada a "aquella que es necesaria a la hora de traducir un texto con un léxico especializado y que requiere de un área de conocimiento mínimo para poder descifrarlo" (Marina García, 2016). En la práctica profesional es común que el traductor realice traducciones de textos especializados, los cuales requieren que cuente con los conocimientos léxicos y temáticos suficientes para comprender el texto y traducirlo apropiadamente (Marina García, 2016).

Por consiguiente, la traducción médica es de tipo especializado por su amplia diversidad temática y textual (Marsh, 2000), por el alto grado de especialización de

su léxico (Benavent et al, 2017), además que su propósito es la transmisión de conocimientos tanto científicos como técnicos y sus destinatarios son un público altamente especializado (Byrne, 2006). Esto vuelve necesario que el traductor que trabaje con textos médicos cuente con los conocimientos necesarios para comprender el texto origen; además, de estar familiarizado con el léxico y la fraseología utilizada por los especialistas de la lengua meta o cuente con habilidades documentales para adquirirlo a fin de producir un texto meta que cumpla con las características y la calidad que esperaría un especialista de un texto médico.

### ***2.1.1 Diferencia entre traducción científica y traducción técnica***

Dentro de la traducción especializada, Byrne (2006) distingue dos tipos: la traducción científica y la técnica. “La traducción científica se refiere a la ciencia pura en todo su esplendor teórico, esotérico y cerebral, mientras que la traducción técnica se refiere a la forma en que el conocimiento científico se pone a la práctica” (2006, p. 8). De acuerdo con Byrne (2012), los textos científicos son el resultado de la investigación dentro del campo de las ciencias puras en las que se busca analizar un fenómeno o problema específico; mientras que los técnicos surgen de la necesidad de ofrecer un procedimiento para resolver un problema específico.

En cuanto a su objetivo, los textos científicos se utilizan para divulgar los conocimientos de una disciplina entre profesionales y especialistas en formación, así como para transmitir conocimientos básicos al público general (Gamero, 2001). En cuanto a los textos técnicos, estos contribuyen a la organización de procesos industriales y ofrecen información sobre un producto o hacen publicidad del mismo (Gamero, 2001).

Sobre su función textual, “en los textos científicos prevalece la argumentación y la descripción. Por su parte, en los textos técnicos dominan claramente la descripción y la exhortación (Gamero, 2001). La traducción médica, objeto de estudio en este trabajo, se considera dentro del campo científico (Muñoz-Miquel, 2016), pues se trata de la traducción de artículos publicados en revistas de divulgación científica.

### **2.1.2 Importancia del estudio de la traducción científica y técnica**

En la actualidad, la traducción científica y técnica representan “la columna vertebral de la transmisión científica y los negocios internacionales” (Byrne, 2012, p. 5). Para la exportación de cualquier producto se requiere la traducción de materiales relacionados con dicho producto ya sean técnicos, publicitarios o legales. Una buena traducción cobra una gran importancia en el proceso de calidad del producto, ya que, si la información del instructivo contiene errores, dicho producto puede considerarse defectuoso. Por tal motivo, la traducción de documentos técnicos suele estar regulada por organismos legales como la Directiva 88/378/EEC del Consejo del 3 de mayo de 1988 de la Unión Europea (UE, 1988), la cual establece que las advertencias de los productos deben estar escritas de manera clara para los usuarios.

Otro motivo por el que el estudio de la traducción científica y técnica es relevante se debe a su importancia en la transmisión del conocimiento. Es bien sabido que el inglés es la *lingua franca* por excelencia. En Elsevier Connect (2019) se menciona que el 92.1% de los artículos científicos recogidos por PubMed, un

motor de búsqueda de acceso libre, fueron publicados en inglés. Esto ocurre porque gran parte de las revistas de divulgación más prestigiosas del mundo solicitan artículos en esta lengua. Por lo tanto, el investigador, cuya lengua no es el inglés y que desee que sus investigaciones tengan mayor difusión debe publicar en estas revistas y su trabajo debe traducirse para conseguirlo.

De acuerdo con Valentín García Yebra, “la traducción científica es la reproducción, idéntica en cuanto al contenido, de una estructura funcional (estructura puramente conceptual) por medio de otra estructura equivalente” (1983, p. 47). Para realizar este tipo de traducción es muy importante que se estudien las particularidades del lenguaje científico y técnico, ya que “para lograr la equivalencia en los textos científicos y técnicos, el traductor debe concentrar su atención principalmente en transmitir la información que se espera comunicar utilizando las convenciones estilísticas adecuadas para el texto meta” (Byrne, 2012, p. 9). Esto va más allá de sólo conocer equivalentes léxicos. Para producir un texto meta apropiado para el público meta es necesario dominar, entre otros aspectos, su fraseología.

De igual manera, es importante reconocer la función del texto origen. De acuerdo con la teoría de skopos (Nord, 2009), toda traducción es una actividad comunicativa. Por lo tanto, para lograr una buena traducción, el traductor debe conocer el propósito de la traducción y el público al cual está destinada. Esto es muy importante para que el receptor del texto científico o técnico reciba un texto acorde a su nivel de conocimientos.

“La traducción técnica y científica se produce en respuesta a la demanda de información de naturaleza científica o técnica” (Byrne, 2012, p. 18). Por lo general,

se piensa que el proceso de traducción involucra solamente al autor del texto original, al traductor y al lector. No obstante, Byrne (2012) propone que este proceso se lleva a cabo por los siguientes participantes:

- 1) **Iniciador del documento original.** Es quien desea comunicar alguna información y ordena la creación del texto. Este iniciador pudiera ser la empresa de un producto o una academia científica que convoca la publicación de artículos, por dar algunos ejemplos. Tal como ocurrió a inicios de la pandemia de Covid-19, debido a la necesidad de nuevos conocimientos sobre el virus que se estaba propagando y la creación de vacunas que pudieran detenerlo, se motivó la investigación médica e inició la publicación de artículos sobre el tema.
- 2) **Escritor.** La persona responsable de redactar el documento pudiera tratarse del mismo investigador o un escritor contratado con el propósito de redactar el artículo a ser publicado.
- 3) **Iniciador de la traducción.** Quien está interesado en la traducción del documento y, por su contenido, se vuelve necesaria su traducción.
- 4) **Traductor.** Quien realiza la traducción.
- 5) **Usuario.** El posible público del documento. Estos son los agentes básicos involucrados en el proceso; sin embargo, dependiendo del tipo de documento pudieran intervenir otros personajes como personal editorial, especialistas, artistas gráficos, entre otros. En el caso de la traducción médica, los usuarios suelen ser especialistas; aunque, dependiendo del tipo de texto, el público meta pudieran ser estudiantes de medicina, pacientes, incluso público general.

Tomando en cuenta lo anterior, la traducción médica es un tipo de traducción científica porque su objetivo es la transmisión de conocimientos. Por otra parte, también se le considera dentro de la traducción técnica porque en sus textos suele detallarse el proceso utilizado en la investigación médica correspondiente. A continuación, se abordan algunos aspectos importantes sobre la traducción médica.

## **2.2 Traducción médica como especialidad**

De acuerdo con Muñoz (2007), la traducción médica es:

Una actividad imprescindible para el desarrollo de la comunicación y el conocimiento médico en todas sus vertientes. El mercado de la traducción médica se encuentra en constante crecimiento y muchos son los organismos que requieren profesionales específicamente formados para el ejercicio de esta actividad. Pese a ello, este ámbito resulta todavía poco explorado en el seno de la Traductología, ya que existe un desequilibrio entre la demanda de traducción médica y la oferta de formación y de investigación al respecto (Muñoz, 2007, p. 2).

Muñoz (2007) con estas palabras expone una realidad sobre la traducción: aun cuando es una actividad demandada, el acceso a la formación de traductores especializados en textos médicos es limitado. En este apartado se abordan algunos aspectos relevantes sobre el estado del arte de la traducción médica y sus características principales.

### **2.2.1 Consideraciones sobre la traducción médica en la actualidad**

El área médica es una de las que tiene mayor relevancia a nivel mundial. Basta mencionar que entre las 4.8 millones de publicaciones reportadas en las estadísticas del sitio de Scimago Journal & Country Rank (Scimago Journal & Country Rank, 2021) de 2020, el 28.7% corresponden al área médica. Debido a que el 92.1% de los artículos sobre ciencias médicas se publican en inglés (Elsevier Connect, 2019), es muy posible que un investigador médico que desee aumentar la visibilidad de sus trabajos debe publicar sus estudios en esa lengua. Por lo tanto, si el especialista no cuenta con la suficiente competencia lingüística en inglés, va a requerir los servicios de un traductor.

En México, las oportunidades de formación en traducción médica son muy escasas. Debido a que suele tratarse como una especialidad de la traducción (Muñoz-Miquel, 2016), se encuentra como parte del contenido ofrecido a nivel licenciatura o como cursos de especialidad. A nivel profesional, en la Licenciatura de Traducción de la Universidad Autónoma de Baja California se incluye una asignatura sobre Traducción Médica (UABC, 2016), la cual es de carácter optativo.

En países de Europa, como España, se ofertan una mayor cantidad de cursos a nivel posgrado como el Máster Universitario en Traducción Medicosanitaria ofertado por la Universitat Jaume I, así como cursos de organismos privados como Máster de Especialización en Traducción Médica ofertado por AulaSIC, miembro corporativo de la *American Translators Association*. Por otra parte, también se

ofertan cursos enfocados en el léxico y fraseología médica, tal como el curso de Terminología Médica ofertado por Sistema Harvard Institucional cuyo contenido contempla temas de fraseología médica frecuente.

En síntesis, el área médica es una de las áreas del conocimiento con mayor cantidad de publicaciones en revistas a nivel internacional (Scimago Journal & Country Rank, 2021). Debido a la hegemonía del inglés, la demanda por la traducción de artículos médicos para su publicación es un hecho. Por lo tanto, se requiere de traductores médicos con la capacidad de cubrir esta demanda. Sin embargo, las oportunidades de formación en este campo siguen siendo escasas. A continuación, se abordan aspectos teóricos específicos de la traducción médica, sus dificultades y el perfil del traductor médico.

### ***2.2.2 Especificidades de la traducción médica***

La traducción médica "es una subcategoría de la traducción científica y técnica" (Marsh, 2000). El lenguaje médico surge de la necesidad de expresión de la comunidad de especialistas médicos donde su principal objetivo es que su comunicación pueda ser objetiva, clara y precisa (Mendiluce, 2002).

Este tipo de traducción surge de la necesidad de comunicación entre especialistas hablantes de distintas lenguas manteniendo el mismo nivel de registro que en el texto original (Muñoz, 2008). Por tanto, el objetivo del traductor de textos médicos es realizar traducciones que conserven todos los conceptos e ideas del texto origen manteniendo el mismo estilo, es decir, que la redacción sea tan precisa

y clara como si hubiera sido producida por un especialista médico de la lengua meta (Williams, 1999).

Para lograr el objetivo mencionado, el traductor debe conocer los aspectos del lenguaje médico ya mencionados anteriormente, más otros relativos a la traducción médica. Montalt y González Davies (2007) definen los siguientes como los rasgos definitorios de la traducción médica:

- a) **Amplitud del ámbito médico.** La Medicina es un área del conocimiento que cuenta con una gran variedad de especialidades médicas como gastroenterología, cardiología, psiquiatría, etcétera. Cada una de ellas tiene un campo de estudio y léxico específico.
- b) **Especificidad de las nociones médicas.** Cada término médico cumple con una función específica. Por consiguiente, es necesario que el traductor cuente con conocimiento del tema a traducir o pueda documentarse para comprender el texto origen y reexpresarlo en la lengua meta correctamente.
- c) **Terminología y lenguaje médico.** Éste es el aspecto más característico de los textos médicos. De tal manera que es necesario conocer y emplear el léxico y el lenguaje acorde a las necesidades del público meta.
- d) **Situaciones y sectores comunicativos concretos.** El traductor, aunque conozca el léxico del texto origen, debe ser consciente de que los médicos adaptan su lenguaje de acuerdo con la situación comunicativa en la que se encuentran. Patiño Restrepo (2010) afirma que hay tres niveles de lenguaje en la comunicación médica: como ciencia, profesión y arte. El primer nivel es utilizado para la divulgación científica; por lo tanto, tiene un registro muy

elevado compuesto por un amplio léxico propio de la lengua, neologismos y anglicismos. En el nivel profesional, los médicos emplean un lenguaje más estandarizado para mantener comunicación con sus pacientes y la comunidad en general. Por último, el nivel artístico es el empleado por el médico en la redacción de sus documentos de trabajo como historias clínicas, recetas, ordenes de estudios clínicos, entre otros documentos, en los cuales suelen utilizarse códigos, abreviaturas y siglas reconocidos por su comunidad laboral. Debido a las diferencias del lenguaje en cada nivel, es importante que el traductor las reconozca para determinar el tipo de registro que debe utilizar en sus traducciones.

- e) **Amplia variedad de géneros médicos.** De acuerdo con Gutiérrez Rodilla (1998), los textos médicos escritos se clasifican, según el tenor y el canal comunicativo, en 1) de intercambio especializado (publicaciones especializadas y libros de texto), 2) de intercambio público (publicaciones de divulgación semiespecializada y divulgación general, folletos de salud pública y sitios web) y 3) intercambio “familiar” o entre colegas (diarios de laboratorio, expedientes clínicos, correspondencia).

Tomando en cuenta la amplitud del campo médico, así como el vasto acervo léxico del lenguaje médico, al trabajar con textos médicos la documentación es obligatoria. Williams (1999) recomienda tres fuentes principales de información para resolver problemas léxicos y estilísticos. Primero, diccionarios que, aunque Williams menciona ofrecen “la manera más fácil y rápida de buscar un término y comprobar su significado” (1999, p. 197), su uso debe acompañarse con otros recursos ya que

su información pudiera ser obsoleta. Segundo, los textos paralelos, que son “textos lingüísticamente independientes, pero pragmáticamente equivalentes en ambas lenguas” (Williams, 1999, p. 197). Y tercero, la consulta a médicos especialistas.

En cuanto a la redacción del texto meta, Franco Aixelá (2008) afirma que al redactar un texto meta del campo científico, el traductor debe poner atención a cinco aspectos:

1. **Coherencia entre el texto origen y el texto meta.** Se define a la coherencia como “una propiedad del discurso que permite entenderlo como una unidad comunicativa” (Universitat de Barcelona, 2013). De tal modo, un texto coherente, es aquel que puede ser interpretado y aceptado como un mensaje con sentido para los interlocutores (Universitat de Barcelona, 2013). Esto en la traducción significa que tanto el texto origen como el texto meta deben ser considerados como el mismo producto, aunque estén en diferente lengua. Para lograr esto, debe conservarse el contenido entre ambos textos. Entonces, al traducir un médico, el texto meta debe ser “una reproducción idéntica del contenido original” utilizando estructuras equivalentes (García Yebra, 1983).
2. **Coherencia interna del texto meta.** Por su parte, la traducción debe ser percibida como una unidad (Universitat de Barcelona, 2013). De tal modo que es importante que el texto esté redactado de manera lógica y siga una secuencia interna.
3. **Léxico.** En este sentido, los textos médicos cuentan con un amplio léxico con un crecimiento en proporción directa con los descubrimientos y avances

relativos a la investigación sobre enfermedades, medicamentos, procedimientos médicos, etcétera. Esto vuelve necesario que el traductor médico esté en constante actualización sobre el lenguaje médico tanto en la lengua, la lengua meta y su lengua nativa para tener una mayor comprensión del texto origen y producir un texto meta que mantenga el léxico en el nivel de registro adecuado en el texto meta.

4. **Gramática y estilo.** El discurso se construye como respuesta a una situación comunicativa y, cuando el traductor, funge como usuario en la lengua actúa como integrante de la comunidad, cultura e ideología del público meta (Carrillo Guerrero, 2005). Por consiguiente, al traducir textos médicos, es necesario que éste conozca las reglas gramaticales y las normas de estilo para cumplir con los estándares de la redacción a nivel especializado.
5. **Cuestiones formales.** El traductor también debe respetar el formato del texto y la tipografía del texto origen.

Los anteriores son algunos aspectos que conviene que el traductor de textos médicos tome en consideración para que sus traducciones cumplan con el nivel de calidad esperado. Esto cobra relevancia ya que el traductor, por su función, funge como procesador y productor de información médica (Sales, 2006) y, como se mostrará a continuación, esto no es una tarea sencilla porque existen diferentes dificultades a las que se enfrenta el traductor en esta área.

### **2.2.3 Dificultades de la traducción médica**

En el apartado anterior, se mencionaron algunos aspectos que el traductor debe considerar al traducir textos médicos. A continuación, se describen las dificultades más comunes que se presentan en la traducción médica.

Existen diferentes tipos de dificultades que enfrentan los traductores médicos. A fin de tratarlas de una manera clara, se utilizará la taxonomía de Marsh (s.f.). Este autor divide las dificultades de la traducción médica en generales y específicas.

Las generales son aquéllas que suceden a la mayoría de los traductores. Por lo regular, se relacionan con aspectos morfológicos, léxicos (búsqueda terminológica, presencia de falsos cognados, preferencia del público por cierta nomenclatura léxica, etcétera), sintácticos (diferencia en el uso de equivalentes sintagmáticos) y ortográficos. Las dificultades específicas se refieren a las propias del traductor como su conocimiento y su actitud hacia el tema de la traducción, su competencia en el uso de herramientas electrónicas, entre otras.

Otras dificultades mencionadas por Corpas Pastor (2001b) como específicas del lenguaje médico son la polisemia, la sinonimia, los falsos cognados y la variabilidad comunicativa. La polisemia es un fenómeno que se manifiesta cuando se observa el uso de una o más palabras o expresiones que gráficamente se escriben de manera idéntica o muy semejante, pero tienen diferente significado (Yule, 2008). Un ejemplo de esto se muestra en las siguientes oraciones que expone

Manuel Botella (2006, p. 4) para mostrar cómo la palabra inglesa *deliver* tiene diferentes significados en el lenguaje médico:

1. *Drug Delivery, Design, Production, and Metabolism.*
2. *Today, women have more options about how and where to deliver their babies than ever before.*

En la primera oración, se puede observar que *delivery* corresponde a la forma sustantivada del verbo *deliver*. Al mostrarse en conjunto con el sustantivo *drug* constituye una colocación donde *delivery*, de acuerdo con el diccionario Oxford (2022), significa “entregar bienes a personas”. Por su parte, en la segunda oración, *deliver* funciona como verbo transitivo y cuyo significado es “parir” (Oxford, 2022).

La sinonimia ocurre cuando dos o más palabras gráficamente distintas tienen significados estrechamente relacionados (Yule, 2008, p. 122). Por ejemplo, enfermedades que tienen diferentes nombres dependiendo del registro utilizado o la popularidad del término, tal es el caso de la enfermedad de Brill-Zinsser, que también se le conoce como fiebre tifoidea (Martín Camacho, 2008).

La presencia de falsos cognados en textos médicos es otra dificultad común (Benavent e Iscla, 2001) y se les define como “palabras homógrafas equívocas, de traducción engañosa, que existen en las dos lenguas pero que han tenido una evolución etimológica diferente” (Congost, 2010, p. 93). Suele considerárseles como extranjerismos innecesarios y un error de traducción (Fuentes Valdés y Fuentes Bosquet, 2017). No obstante, Fernando A. Navarro (2009) menciona que estos falsos cognados no sólo se encuentran en traducciones, sino que también tienen

presencia en el discurso de los especialistas médicos hablantes nativos de español. Un ejemplo de falso cognado utilizado en el discurso médico en español es la palabra *severo*, que el Diccionario de la Real Academia Española se define como algo “riguroso, áspero, duro en el trato o castigo” y “exacto y rígido en la observancia de una ley, precepto o regla” (RAE, 2022). En cambio, se ha encontrado que los médicos suelen utilizarla para indicar la alta intensidad de un síntoma o la gravedad de una enfermedad (Maldonado, Lozano y Saldívar, 2014), que coincide con el uso de este adjetivo en la lengua inglesa (Oxford, 2022).

Ian Williams (1999) señala a la traducción de siglas, abreviaturas y la nomenclatura farmacológica como otras de las dificultades comunes en la traducción médica. Las siglas y abreviaturas, en los textos médicos, se emplean para abreviar nombres de enfermedades, instituciones, procedimientos médicos, entre otros, en los escritos de su campo laboral (Araujo, 2017). Un ejemplo de sigla es *FARM* (Congost, 2010), la cual, en inglés, se utiliza para abreviar *Functional Assessment of Multiple Sclerosis quality of life instrument* (Calidad de Vida en Esclerosis Múltiple). Cuando en el texto original se muestra el significado de la sigla, el traductor puede comprenderla mejor y es más fácil traducirla. Sin embargo, la dificultad radica en que, cuando las abreviaturas no son de uso compartido o institucionalizado generan problemas de comprensión e interpretaciones erróneas, ya que al no aclararse su significado podrían tener diversos significados (Araujo, 2017).

Por otra parte, la traducción del nombre de medicamentos también puede complicarse. Esto debido a que, de acuerdo con Regina C. (2010), existen, por lo menos, tres maneras de nombrar a los medicamentos:

- 1) Denominaciones internacionales recomendadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- 2) Por su nombre comercial, el cual es acuñado por la empresa que comercializa tal medicamento.
- 3) Otras denominaciones sin validez internacional.

La dificultad de traducir nombres de medicamentos radica en el hecho de que es posible que el mismo fármaco tenga diferentes nombres. Un ejemplo es el del ácido acetilsalicílico, el cual es la denominación reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para un medicamento que para el público meta se conozca por el nombre comercial de aspirina. Por lo tanto, el traductor debe elegir el nombre más adecuado para el texto meta, ya sea el nombre internacional, el comercial o alguna otra denominación que reciba entre el público meta.

Por último, la fraseología también puede complicar la traducción de textos médicos (Corpas Pastor, 2004). Debido a que las unidades fraseológicas tienen un cierto nivel de idiomática (Corpas, 2001), el significado de los componentes de las mismas pudiera variar de acuerdo con el contexto en el que se utilizan. Tómese como ejemplo, la colocación *sueño pesado* (Corpas Pastor, 2003). Por separado, de acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2022), *sueño* se refiere al “acto de dormir”, a “imágenes que se representan en la fantasía de

alguien mientras duerme” o una “cosa que carece de realidad o fundamento”; por su parte, *pesado*, a algo que “pesa mucho”, es “muy lento”, “molesto” o “aburrido”. Los distintos significados de ambas palabras abren la posibilidad de interpretar la colocación de diferentes maneras como, por ejemplo, “acto de dormir aburrido” o “imágenes muy lentas que se representan mientras se duerme”. Sin embargo, sólo es posible comprender su significado correcto cuando se le observa en el contexto en que se utiliza de manera frecuente. En la oración escrita por Hernández Campos (2017, p. 431), “yo siempre he sido de *sueño pesado*, mientras que mamá toda la vida ha padecido de un sueño ligero que la mantenía en vela”, el sujeto hace alusión a que suele dormir de manera profunda. De tal modo, se deduce que el significado de las unidades fraseológicas está ligado al contexto en que se utilizan. Por lo tanto, al traducir colocaciones, es importante que el traductor sea consciente del sentido que reciben en el texto origen para evitar imprecisiones a nivel fraseológico en el texto meta.

Como puede observarse, las dificultades a las que el traductor médico puede enfrentarse son diversas. Para solucionarlas, es fundamental que el traductor cuente con la capacitación necesaria. En el siguiente apartado, se abordan el perfil y las competencias requeridas para la traducción de textos médicos.

#### **2.2.4 El perfil del traductor médico**

Fernando A. Navarro, en una entrevista publicada por Márquez (2000) define al traductor médico como “el traductor especializado en textos médicos -ya

provenza de la medicina, de la traducción o de otras disciplinas del saber-". Partiendo de esta definición se entiende que un traductor puede traducir textos médicos, aunque no sea un especialista en medicina. Esto se confirma con un estudio realizado por Muñoz-Miquel (2014), en el que se encontró que sólo el 40% de los traductores de textos médicos se dedican exclusivamente a la traducción médica; mientras que el resto realizan diversos tipos de traducción. Asimismo, en diversas ofertas de trabajo para traductores médicos no se exige que sean especialistas en esta área, sino que basta con una formación en traducción e idiomas (Muñoz-Miquel, 2014). Entonces, si la formación médica no es una exigencia para que el traductor pueda realizar traducciones de este tipo, ¿cuál es el perfil con el que debe cumplir a fin de ser capaz de realizarlo?

De acuerdo con Valentín García Yebra:

En el mundo de los negocios, de la técnica y de la ciencia, los que necesitan el servicio de las traducciones procuran que sus traductores se preparen para su tarea lo mejor posible en las instituciones o escuelas establecidas para ello, y que, a la hora de realizar su trabajo, tengan a su disposición los medios auxiliares más adecuados (García Yebra, 1983, p. 40).

De acuerdo con la cita anterior, se espera que el traductor médico cuente con la mejor formación profesional posible (García Yebra, 1983). En la formación esencial con la que debe contarse, Navascués y Hernando (1998) mencionan aquella relacionada con el conocimiento de las lenguas de trabajo y sobre el tema

de la traducción; además de contar con formación actualizada en medicina. Por lo que puede presuponerse que, para estos autores, el traductor debería ser médico.

Por otra parte, Muñoz-Miquel (2009) menciona que, aunque un médico podría realizar un buen trabajo de traducción, en cuanto al léxico se refiere; sin embargo, el experto en el plano textual es el traductor. Lo cual quiere decir que no basta tener conocimientos especializados en medicina, sino que debe contarse con la competencia traductora. Por consiguiente, quien pretenda traducir textos de este tipo, sea especialista o no, debe contar preferentemente con una formación en traducción para así adquirir las bases tanto disciplinarias como lingüísticas que el especialista en otras áreas científicas y profesionales no suele recibir en su formación.

Por otra parte, en cuanto a la calidad en la redacción del texto meta, Navascués y Hernando (1998) abogan por que el traductor de textos médicos adquiera conocimientos en medicina. De acuerdo con Christianne Nord (2019), el conocer sobre el tema del texto origen y su terminología, por lo menos en la traducción especializada, apoya en la comprensión e interpretación del mismo. Este conocimiento permite, además, lograr un mayor conocimiento sobre las necesidades y expectativas del público meta (Nord, 2019).

Tal como se aprecia, la traducción médica es una actividad que puede realizar tanto un médico como un traductor que no sea especialista en ciencias médicas. No obstante, es importante que, en cualquiera de los casos, se cuente con la formación suficiente para realizar el trabajo de traducción. Es decir, que el médico

que desee traducir desarrolle la competencia traductora; por otra parte, que el traductor adquiera los conocimientos temáticos y de registro necesarios para cumplir con su trabajo.

### **2.3 La competencia traductora**

Para traducir profesionalmente, se requiere más que conocer dos más lenguas (Márquez, 2011). Para lograr ese trabajo, sin importar el tipo de texto que deba traducirse, es necesario que el traductor cuente con los conocimientos, habilidades y actitudes que lo capaciten para realizar el trabajo de manera eficiente (Kelly, 2002); a esto es a lo que se le conoce como competencia traductora (Hurtado, 2001).

De acuerdo con Amparo Hurtado Albir, la competencia traductora es aquella “que capacita al traductor para efectuar las operaciones cognitivas necesarias para desarrollar el proceso traductor” (2001, p. 375). Kelly (2002) señala que, desde una perspectiva profesional, ésta es una macrocompetencia que se integra por el “conjunto de capacidades, destrezas, conocimientos e incluso actitudes que reúnen los traductores profesionales y que intervienen en la traducción como actividad experta” (2002, p. 14). A estas capacidades que menciona Kelly (2002) suele considerárseles como subcompetencias, ya que el traductor puede hacer uso de ellas por separado de acuerdo con la operación que deba realizar.

Para el caso específico de la traducción médica, Corpas Pastor (2001b) destaca que el traductor de textos médicos debe contar con las subcompetencias

lingüístico-cultural, textual y documental. Éstas son muy importantes debido a las particularidades del lenguaje médico como el registro de los médicos, la extensa terminología que se utiliza y otras que se mencionan más adelante. Con la subcompetencia lingüístico textual, el traductor puede distinguir las diferencias de lenguaje entre la lengua origen (LO) y la lengua meta (LM), así como las preferencias léxicas de los médicos de ambas lenguas. Con la subcompetencia textual, se debe ser capaz de comprender las reglas que rigen la creación del texto en lengua origen (LO) y lengua meta (LM), la terminología, incluso las preferencias de estilo en ambas lenguas, por ejemplo, cuándo se opta por escribir un término completo o su abreviación (Corpas, 2001b). Finalmente, la competencia documental es de suma importancia para la traducción de tal manera que Corpas (2001b) la considera, junto con la terminología, uno de los pilares de la labor del traductor.

### ***2.3.1 La competencia fraseológica***

Como se mencionó previamente, el traductor requiere contar con diversas competencias para solucionar cada dificultad que tenga durante su trabajo. En lo que respecta al texto, se contempla la necesidad para desarrollar competencias lingüísticas o comunicativas (Hurtado, 2001). Sumado a esto, diversos autores reportan la importancia del desarrollo de una competencia enfocada en la adquisición y uso de unidades fraseológicas (González-Rey, 2018; Cuadrado y Navarro, 2016).

Se define a la competencia fraseológica como “el conocimiento de diversas unidades fraseológicas de la lengua y la capacidad de interpretarlas e integrarlas en

nuestro propio discurso oral o escrito, correspondiente al contexto, relaciones con el interlocutor, reglas sociales y objetivos de nuestra interacción” (Ramírez Rodríguez, 2021). Asimismo, se le considera que esta competencia involucra “la capacidad de utilizar segmentos fijos de manera adecuada en vez de hacerlo a través de palabras libres, aportando de este modo un significado preciso y más complejo” (Saracho, 2016). El traductor, mediante esta competencia, es capaz de identificar estos “segmentos fijos” (o unidades fraseológicas) en el texto origen y comprenderlos. Asimismo, es posible establecer equivalentes adecuados en la lengua meta (Corpas, 2003).

Por consiguiente, el desarrollo de esta competencia es importante para la traducción adecuada de unidades fraseológicas. De acuerdo con Corpas Pastor (2003), cuando se carece de esta competencia, pueden ocurrir tres escenarios: (1) el traductor es incapaz de identificar unidades fraseológicas, (2), puede reconocerlas, pero no puede interpretarla en contexto y (3) aunque la reconozca y comprenda, es incapaz de ofrecer un equivalente adecuado. Cualquiera de los escenarios citados puede ocasionar imprecisiones de traducción.

De tal manera que el desarrollar esta competencia facilita la producción de traducciones con una mayor adecuación a nivel fraseológico, lo cual, además, favorece la aceptación del texto entre el público meta. En caso contrario, cuando se hace uso inadecuado de las unidades fraseológicas en una traducción, el texto es percibido como la creación de un autor no nativo o especialista (Lesniewska, 2006, p. 2).

Para el desarrollo de esta competencia se recomienda el uso de fuentes documentales para la comprensión del significado de las unidades fraseológicas y el establecimiento de sus equivalentes en la lengua meta (Corpas, 2003). Otra práctica recomendada, es el análisis de procedimientos de traducción empleados en traducciones y del resultado obtenido de las mismas (Cuadrado y Navarro, 2016).

#### **2.4 El lenguaje médico**

El ser humano es un ente social. Para relacionarse con otros utiliza un conjunto de mecanismos. De acuerdo con Ugalde, “el lenguaje es un sistema de signos que utiliza el ser humano, básicamente, para comunicarse con los demás o para reflexionar consigo mismo” (1989, p. 17). Mediante este sistema se expresan ideas personales, manifestaciones culturales y conocimientos científicos y profesionales. La lingüística es la ciencia que se encarga de su estudio. Por consiguiente, los lingüistas abordan el lenguaje desde diversas perspectivas con el fin de describir sus características y, de este modo, postular principios y promover la creación de herramientas que permitan lograr una mayor comprensión de su funcionamiento.

Un aspecto por el que es relevante el estudio del lenguaje es permitir la identificación de hábitos y peculiaridades de su uso dentro de las comunidades. Tal como menciona Ugalde (1989, p. 7), “a medida que adquiere el lenguaje, adquiere también la visión de mundo, la escala de valores de los otros miembros de su grupo social”. Por consiguiente, la lingüística, además de aportar conocimientos

sobre el lenguaje, también permite conocer mejor a los hablantes que lo utilizan; lo cual tiene particular relevancia para profesionistas que deben estar en contacto con lenguajes de especialidad sin ser usuarios de estos, tal como ocurre con los traductores (Hurtado, 2001).

En la actualidad, el estudio de lenguajes especializados es de interés para apoyar en la resolución de necesidades léxicas y optimizar la comunicación entre especialistas (Edo Marzá, 2012). Para efectos de este trabajo de investigación, se abordará el lenguaje médico.

Como cualquier comunidad de hablantes, los médicos utilizan un vocabulario específico que les permite transmitir todas sus ideas de la manera más efectiva posible. Además de la función primordial de lograr una comunicación entre los médicos clara, precisa y objetiva (Mendiluche, 2002), cumple con “fines informativos y didácticos” (Araujo C., 2017, p.1).

#### **2.4.1 Consideraciones sobre el lenguaje médico**

El lenguaje médico cuenta con rasgos distintivos. En el apartado 2.2.2 Especificidades de la traducción médica, se abordaron las características fundamentales del lenguaje médico. Entre ellas, la más distintiva es el léxico.

Para su funcionamiento, tanto el lenguaje médico como su léxico deben sustentarse en cuatro pilares básicos: precisión, corrección, claridad y concisión (Aleixandre-Benavent et al, 2017). Esto es importante para que los términos

empleados en el texto cuenten con un significado y connotación definida para lograr una comunicación a nivel especializado (Hernández de la Rosa et al., 2010).

Aunque a nivel léxico, se considera ideal que cada término tenga un solo significado (Hernández de la Rosa et al, 2010), se ha observado la presencia de fenómenos lingüísticos como la polisemia (Corpas Pastor, 2001) y la sinonimia (Yule, 2008). De acuerdo al Portal de Lingüística Hispánica (Muñoz-Basols, 2021), se define como polisemia a la “relación semántica entre palabras que pone de manifiesto que un mismo término posee varios significados relacionados entre sí de alguna manera”. Un ejemplo es el citado por De la Fuente (2015) al indicar que la palabra *ganglio* se emplea con sentido distinto en medicina, por ejemplo, al hablar de *ganglios linfáticos* (nódulos de tejido linfoide) o *ganglios nerviosos* (agrupaciones de cuerpos neuronales fuera del sistema nervioso central).

Otro ejemplo de polisemia ocurre con el sustantivo *condición* para el cual el Diccionario de la Real Academia Española ofrece 11 definiciones, entre ellas, 1) “índole, naturaleza o propiedad de las cosas”, 2) “situación o circunstancia indispensable para la existencia de otra” y 3) “circunstancias que afectan a un proceso o al estado de una persona o cosa”. No obstante, se ha reportado el uso de *condición* en el lenguaje médico con significado de *enfermedad* (Rodríguez-Perdomo, 2012), lo cual en el Diccionario de Términos Médicos (Real Academia Nacional de Medicina de España, 2021) se considera un error frecuente provocado por la influencia del inglés.

Debido a que el 95% de los artículos científicos en el mundo se publican en inglés (Hernández Bonilla, 2021), es prácticamente un hecho que esa lengua influye en el lenguaje que utilizan los especialistas. Esto puede observarse en la gran cantidad de cognados procedentes del inglés que existen en el lenguaje médico en español (Navarro, 2009). Asimismo, por el uso de la voz pasiva en artículos médicos, lo cual se considera como común (Navarro, 1994), aunque también exagerado al utilizarse en español (Cisneros et al, 2018).

Aunque se considera que el lenguaje médico no persigue fines estéticos o creativos, se ha reportado la presencia de estructuras metafóricas en el lenguaje médico (Araujo, 2017). Ejemplos de los anterior pueden observarse en términos como árbol bronquial, tubo intestinal y trompa de Falopio (Aguilar, 2018). Estos elementos metafóricos se utilizan de manera cotidiana como parte de la jerga médica (Aguilar, 2018). De tal manera que el estudio de este lenguaje es importante para la formación de traductores, para que puedan distinguir los mecanismos de conformación del léxico especializado y puedan localizar el equivalente en la lengua meta o producir uno apropiado, si se enfrenta a un neologismo, que cumpla con la misma función que el término original.

#### **2.4.2 Mecanismos de construcción del léxico médico**

Tal como explica Malcolm Marsh (1999) "los términos del lenguaje médico se usan para intercalar precisión, neutralidad y facilitar las expresiones que día a día

se utilizan en las distintas áreas de la medicina" (p. 2). Existen varios mecanismos para la construcción del léxico médico. A continuación, se destacan los siguientes:

1. **Morfemas grecolatinos.** Estos se forman a partir de prefijos, infijos y sufijos de origen griego y latino. Al contar cada morfema con un significado definido permiten la comprensión básica de los términos. Por ejemplo, el sustantivo *paciente* que proviene de la raíz griega *pathos* que significa paciencia, sometimiento o sufrimiento (Aguilar Fleitas, 2019). Además, a partir de ellos, pueden acuñarse neologismos de manera coherente y precisa (Aleixandre-Benavent et al., 2017).
2. **Epónimos.** Son términos creados o derivados a partir de nombres propios (Serra Valdés, 2016). En el lenguaje médico, estos se conforman cuando, para denominar alguna enfermedad, síntoma o tratamiento recién descubierto, se incorpora el apellido del científico que realizó el descubrimiento o el nombre de algún personaje célebre alusivo (Araujo, 2017). Se considera que el lenguaje médico es uno de los lenguajes científicos en los que prolifera la mayor cantidad de nombres epónimos (Araujo, 2017). Tal es el caso el caso de *esófago de Barret*, el cual fue descrito por el Dr. Norman Barrett (Melguizo, 2005).
3. **Abreviaciones.** Por lo regular, es un recurso que se utiliza para ganar tiempo y ahorrar espacio en la redacción siempre y cuando lo que se abrevia pueda percibirse bien en el contenido textual (Araujo, 2017). Un ejemplo es la

abreviatura *Bx* que representa el término *biopsia*, el cual es una “intervención quirúrgica” (Real Academia Nacional de Medicina de España, 2012).

4. **Extranjerismos.** “Son voces, frases o giros procedentes de lenguas extranjeras” (Aleixandre-Benavent et al., 2015, p. 397). En el lenguaje médico, la mayoría de los extranjerismos provienen del inglés debido a que es el idioma en el que se publican la mayor parte de los artículos médicos (Aleixandre-Benavent et al., 2015; Elsevier Connect, 2019). Algunos ejemplos comunes en el campo de la gastroenterología son *bypass* y *stent*.
5. **Títulos efectistas y metafóricos.** Hay términos contruidos con elementos metafóricos, quizá como una manera de llamar la atención del lector (Aleixandre-Benavent et al, 2017). Algunos ejemplos son la *trompa de Eustaquio* y la *columna vertebral*.
6. **Pleonasmos.** “Se utilizan para dar un mayor énfasis a determinadas palabras, o bien de forma inconsciente (Aleixandre-Benavent et al, 2017, p. 27). Tal como se aprecia en términos como *hemorragia sanguínea* y *heces fecales*.

Esos son los mecanismos más comunes para la construcción del léxico médico de acuerdo con Aleixandre-Benavent et al (2017). Se hace mención de esto como una aproximación que permita identificar el léxico en los textos médicos. Asimismo, porque diversos autores distinguen entre las unidades léxicas y las unidades fraseológicas (McCarthy, 1999; Lewis, 1993).

## 2.5 El estudio de la fraseología

La adquisición del lenguaje es un proceso natural (Chomsky, 2004). Es necesario aprender una o más lenguas para entablar una comunicación eficiente con otras personas. Esta lengua y la manera en que los individuos la utilizan es lo que suele identificarlos como miembros de algún sector de la sociedad (García León, 2014), ya sea por estrato social, profesional, político u otro. Esto es porque dentro del seno social es donde el significado de las palabras se transforma o surgen nuevas de acuerdo con las necesidades comunicativas (García y Huerta, 2020). De tal manera que, dentro de cada comunidad lingüística suelen existir palabras y conjuntos de las mismas que se utilizan de manera fija y con un significado y función propio de dichas comunidades.

Estas palabras o conjuntos de ellas que adquieren un significado distinto al interactuar con otras en un contexto determinado son materia de interés para la fraseología. De acuerdo con Corpas Pastor (1996), la fraseología se define como las combinaciones de palabras que presentan frecuencia de coaparición, institucionalización, estabilidad, idiomatidad, variación y gradación, así como la disciplina que se encarga de su estudio.

El objeto de estudio de la fraseología son las unidades fraseológicas (López León, 2013). En palabras de Corpas Pastor (2001), éstas son combinaciones estables de unidades léxicas integradas por dos o más palabras que se caracterizan por la “polilexicalidad, alta frecuencia de aparición y coaparición, institucionalización, estabilidad (fijación y especialización semántica), idiomatidad y variación potencial”. Por ejemplo, *cancelar un contrato*. En el siguiente apartado se detalla sobre las mismas.

### **2.5.1 Unidades fraseológicas**

Como ya se ha mencionado, las unidades fraseológicas son el objeto de estudio de la fraseología, éstas, de acuerdo con Corpas Pastor son “una combinación estable de unidades léxicas formada por al menos dos palabras gráficas, cuyo límite superior se sitúa en el nivel de la oración compuesta” (Corpas Pastor, 1998a:167). Asimismo, son “combinaciones de las palabras que tienen una sintaxis fija y un significado idiomático” (López León, 2013, p. 7), es decir, expresiones cuya “aparición y condiciones de uso están estrechamente vinculadas al contexto social y a la situación comunicativa en la que se emplean” (Alessandro, 2015, p. 177).

Como se menciona, entre los elementos de una unidad fraseológica hay un grado de fijación. Por lo tanto, existe tanto una relación de interdependencia como un grado de atracción entre ciertas palabras de la lengua; de igual manera, las unidades fraseológicas (González-Rey, 2018). Esta relación entre las unidades fraseológicas y el resto de estructuras del discurso brindan cohesión y coherencia, lo cual configura el nivel de registro (González-Rey, 2018).

Los rasgos distintivos de las unidades fraseológicas son:

1. **Polilexicalidad.** También conocida como multilexematicidad, lo cual significa que se conforman por la conjunción de dos o más palabras (Pamies, 2019). Por lo tanto, una unidad fraseológica puede estar integrada por un mínimo de dos palabras como ocurre con muchas colocaciones (como *error* +

*garrafal*) (Corpas Pastor, 1996) o, incluso pudieran estar al nivel de la oración completa como en el caso de paremias como *enfermedad larga, cruz a la espalda* (Colucciello, 2013).

2. **Alta frecuencia de aparición y de coaparición.** Para que una unidad fraseológica se considere como tal debe observarse con frecuencia en el discurso de diversos hablantes de la lengua en cuestión, asimismo la unión entre sus componentes. “Además de la frecuencia de coaparición, dichas combinaciones se caracterizan por ser también frecuentes en su conjunto, esto es, como unidades” (Corpas Pastor, 2001, p. 92). Se considera que esta característica es la base de la corriente estadística, es decir, lo que se busca identificar en primera instancia al analizar el discurso en un programa de gestión de corpus (Corpas, 2001).
3. **Institucionalización.** Se entiende como “la fijación en función de la reproducibilidad de estas unidades en el discurso” (Corpas Pastor, 2001, p. 92). Es decir que, conforme aumenta la frecuencia de aparición de cierta combinación de palabras, “los hablantes la reconocen como familiar y la emplean como si se tratara de un fragmento prefabricado (Corpas Pastor, 2001, p. 92). De tal manera, quedan fijas y suelen observarse prácticamente sin ninguna variación en sus componentes.
4. **Estabilidad.** Se refiere a fijación y especialización semántica. Consiste en la imposibilidad de realizar todas las transformaciones morfológicas y combinaciones de componentes de la unidad fraseológica que pudieran tener estos en una frase libre (Pamies, 2019).

5. **Idiomaticidad.** Se refiere a que la combinación de los elementos de la unidad fraseológica tiene “un significado global que no se puede deducir del significado de sus componentes (Pamies, 2019). Retomando la colocación *error + garrafal* (Corpas Pastor, 1996), el adjetivo *garrafal* se utilizaba originalmente para hacer referencia a un fruto del cerezo que tenía menor calidad que el promedio (RAE, 2022). Sin embargo, cuando se emplea ese adjetivo en conjunto con el sustantivo *error*, *garrafal* adquiere una función que indica gran magnitud. Por tanto, la idiomaticidad se manifiesta en que el significado de los componentes colocaciones se debe a su conjunción, y no por la suma de su significado de cada palabra por separado.
6. **Variación potencial.** Aunque las características de institucionalización y estabilidad aluden a la fijación de las unidades fraseológicas, hay casos en los que se observa variación, lo cual suele ocurrir particularmente en el caso de las colocaciones. En estas pueden observarse variaciones diasistemáticas, como cuando puede sustituirse un elemento de una colocación por sinónimos (Corpas, 2001). Como en el caso del verbo *prestar* que puede utilizarse junto con los sustantivos *apoyo* o *ayuda* (*prestar apoyo* / *prestar atención*) para expresar auxilio a alguien.

Estas son las características que, a primera instancia, deben observarse para identificar una unidad fraseológica. Primero, que esté conformada por la unión de dos o más palabras. Segundo, que su frecuencia tanto de aparición como coaparición tenga una frecuencia significativamente mayor en el lenguaje que se esté investigando, que en otros. Tercero, que su uso sea institucionalizado, es decir,

que los hablantes de ese lenguaje las reconozcan como propias de su acervo. Cuarto, que exista restricción en cuanto a su transformación morfológica. Quinto, que el significado de alguno de sus elementos o todos sea idiomático. Y sexto, que la posibilidad de variación sólo sea posible ante la existencia de sinónimos reconocidos por la comunidad de hablantes. Cabe aclarar que estas son las características que comparten las unidades fraseológicas en general. No obstante, al observar los diferentes tipos de unidades fraseológicas se pueden advertir diferencias entre las mismas. Por consiguiente, en el siguiente apartado se presenta la clasificación de estas unidades con el fin de mostrar sus particularidades, haciendo particular énfasis en las colocaciones que son el objeto de estudio del presente trabajo.

### ***2.5.1.1 Clasificación de las unidades fraseológicas***

Gloria Corpas Pastor (1997) clasificó las unidades fraseológicas en tres grupos, a los que denominó como esferas y que agrupó según si son actos del habla completos o no. Asimismo, cada esfera se subdivide en distintos tipos de unidad fraseológicas de acuerdo a diversos criterios como la independencia textual y su función sintáctica.

El primer tipo de unidad fraseológica o esfera I corresponde a las colocaciones. De acuerdo con Corpas Pastor (1996; p. 66), son "unidades fraseológicas formadas por dos unidades léxicas en relación sintáctica, que no constituyen, por sí mismas, actos de habla ni enunciados; y que, debido a su fijación en la norma, presentan restricciones de combinación establecidas por el uso,

generalmente de base semántica” (1996; p. 66). En esta tipología, las colocaciones se clasifican en seis categorías:

1. **Sustantivo (sujeto) + verbo:** *correr un rumor.*
2. **Verbo + sustantivo (objeto):** *desempeñar un cargo.*
3. **Adjetivo + sustantivo:** *enemigo acérrimo.*
4. **Sustantivo + preposición + sustantivo:** *banco de peces.*
5. **Verbo + adverbio:** *negar rotundamente.*
6. **Adjetivo + adverbio:** *firmemente convencido.*

Esta clasificación de colocaciones se abordará con mayor detalle más adelante (véase 2.5.3 Clasificación de las colocaciones).

En la esfera II, Corpas Pastor (1996), incluye a las locuciones, las cuales define como unidades fraseológicas del sistema de la lengua con fijación interna, unidad de significado y fijación externa pasemática que “no constituyen enunciados completos, y, generalmente, funcionan como elementos oracionales”. Se distingue de otras combinaciones de palabras por “su institucionalización, su estabilidad sintáctico-semántica y su función denominativa” (Corpas Pastor, 1996, p. 89). Por ejemplo, a diferencia de las colocaciones, ninguno de sus elementos puede sustituirse, eliminarse o reordenar con otro elemento de la locución sin que ésta pierda su significado en conjunto (Corpas Pastor, 1996, p. 90).

En cuanto a su función, corresponde a las de un sintagma, por lo que pueden clasificarse en función de la función sintáctica que cumplen dentro de una oración. De acuerdo con Corpas Pastor (1996), se clasifican en locuciones nominales (*golpe*

*bajo*), adjetivales (*sano y salvo*), adverbiales (*con la boca abierta*), verbales (*dormir como un tronco*), conjuntivas (*antes bien*) y clausales si funcionan como elementos oracionales (*hacersele agua la boca*).

Por último, en la esfera III se ubicó a los enunciados fraseológicos, aquellos “enunciados completos en sí mismos, que se caracterizan por constituir actos de habla y por presentar fijación interna (material y contenido) y externa” (Corpas Pastor, 1996, p. 132). Entre ellos, se distinguen dos tipos. Primero, las paremias, aquellas que poseen un significado referencial y autonomía textual (*las paredes oyen*). Segundo, las fórmulas rutinarias, “expresiones cuya aparición está estrechamente ligada a determinadas situaciones sociales, a partir de las cuales resultan altamente predecibles en el transcurso de un acto comunicativo” (Coulmas, 1979), tales como Dios te bendiga y feliz cumpleaños.

Como se aprecia en la clasificación mostrada, cada tipo de unidad fraseológica puede utilizarse para funciones y contextos específicos. Como ya se mencionó previamente, este trabajo se centrará en las colocaciones, ya que estas están determinadas por el uso de un grupo de hablantes, en este caso, especialistas. Por otro lado, las locuciones, paremias y enunciados fraseológicos no son característicos de los textos científicos y académicos, sino del habla coloquial. A continuación, se abordará con mayor detalle sobre estas unidades fraseológicas.

### **2.5.2 Las colocaciones y su definición**

El concepto de colocación ha sido abordado por diversos investigadores. Se considera que uno de los primeros en definir el término colocación fue el lingüista

inglés J.R. Firth (1890-1960). La definió como la co-ocurrencia entre palabras (1957). Esto se refiere al hecho en que ciertas palabras tienden a asociarse con mayor frecuencia en contextos determinados.

Por su parte, Coseriu (1977) abordó la noción de colocación dentro de lo que denominó como solidaridades léxicas. Se define a la solidaridad léxica como la “determinación semántica de una palabra por medio de una clase, un archilexema o un lexema, precisamente en el sentido de que una clase determinada, un determinado archilexema o un determinado lexema funciona como rasgo distintivo de la palabra considerada” (Coseriu, 1977, p. 148).

De acuerdo con Corpas Pastor (2001, p. 65):

“La solidaridad léxica es considerada como una relación orientada. Así, se habla de un lexema determinante (aquel cuyos rasgos distintivos forman parte del/los otro(s) lexema(s) que forma(n) la solidaridad) y un lexema determinado (aquel en el que se encuentran los rasgos distintivos del lexema determinado)”.

De este modo, puede considerarse a las colocaciones como la unión de dos lexemas en solidaridad léxica, donde el lexema determinado recibe rasgos distintivos del lexema determinante. Tal como ocurre como *golpe seco*, donde el significado del adjetivo *seco*, que suele indicar *carencia de humedad* en la lengua estándar (RAE, 2022), recibe rasgos distintivos referentes a un tipo de *golpe*.

Posteriormente, el concepto de colocación se ha abordado con mayor detalle para definirlo como una unidad fraseológica con características particulares que la

distinguen de otros tipos de unidades. En la actualidad, se le considera como un elemento del discurso prefabricado debido a que los dos componentes de las colocaciones suelen encontrarse de manera frecuente y fija en el discurso (Corpas, 2001).

Para diferenciarla de otras unidades fraseológicas suele destacarse el significado de sus componentes. De acuerdo con Cruse, (1986) son "secuencias de unidades léxicas que co-ocurren habitualmente pero que, no obstante, son completamente transparentes en el sentido de que cada constituyente léxico es también un constituyente semántico". A diferencia de las locuciones y los enunciados fraseológicos cuyo sentido es idiomático, en el caso de las colocaciones, por lo menos, el significado de uno de sus componentes es transparente e independiente. Es decir, cada componente colocacional, por sí mismo, cuenta con autonomía semántica y sintáctica (Bosque, 2001); sin embargo, en conjunto, solo uno conserva su significado original mientras, que el otro pierde su autonomía semántica volviéndose su significado dependiente del que tiene el otro componente colocacional.

Alonso Ramos (1995, p. 25) describe a las colocaciones como "una combinación de dos lexemas A y B, de tal forma que su significante es la suma regular de los significantes de los lexemas constituyentes y su significado incluye el significado del lexema A y un significado C". Desde una perspectiva semántica, una colocación es la suma de dos palabras con significado léxico independiente pero que, dentro del contexto donde se utilizan en conjunto, sólo una conserva su

significado original; en cambio, el significante de la otra es distinto porque éste ahora es el resultado de la combinación de ambas palabras en contexto.

Tal como menciona Corpas Pastor (2001), las colocaciones son "unidades fraseológicas formadas por dos unidades léxicas en relación sintáctica, que no constituyen, por sí mismas, actos de habla ni enunciados; y que, debido a su fijación en la norma, presentan restricciones de combinación establecidas por el uso, generalmente de base semántica" (1996, p. 66).

### **2.5.3 Clasificación de las colocaciones**

A fin de introducir a las colocaciones que pudieran identificarse en el lenguaje médico, es necesario abordar su tipología. Tal como se mencionó en el 2.5.1.1 Clasificación de las unidades fraseológicas, Corpas Pastor (1996) las clasificó de la siguiente manera:

1. **Sustantivo (sujeto) + verbo.** "En este tipo de colocaciones el verbo denota una acción característica de la persona o cosa designada por el sustantivo", por ejemplo, *correr un rumor* (Corpas Pastor, 1996, p. 97). Además, también se incluyen construcciones pronominales impersonales, tal como *declararse una epidemia* (Corpas Pastor, 1996). En cuanto a su estructura, el sustantivo suele ser la base de la colocación.
2. **Verbo + sustantivo (objeto).** En este tipo, los verbos son el colocativo. Desde una perspectiva semántica, estas colocaciones corresponden, en gran medida, a la categoría de creación/activación" (*desempeñar un cargo*,

*realizar un trabajo*) o de erradicación (*cancelar el contrato*) (Corpas Pastor, 1996, p. 70). Hay cuatro tipos:

1) El colocativo y la base pertenecen al mismo campo semántico (*desempeñar un cargo, zanjar una discusión*).

2) Colocaciones cuyas bases tienen patrón combinatorio muy limitado. Por ejemplo, “*conciliar el sueño (no \*atraer el sueño), y acariciar una idea (no \*tocar una idea)*” (Corpas Pastor, 1996, p. 69).

3) Aquellas “formadas por un verbo delexicalizado, casi gramaticalizado, y un sustantivo generalmente deverbal, que aporta la carga semántica fundamental” (Corpas Pastor, 1996, p. 69). Los verbos son altamente polisémicos. En cuanto a los sustantivos, estos tienen mayor posibilidad de modificación (Corpas Pastor, 1996). Por ejemplo, *asestar un golpe y tener repercusión*.

4) “Colocaciones donde el sustantivo constituye el núcleo de un grupo preposicional de características semejantes”, tales como *poner a prueba y poner en funcionamiento* (Corpas Pastor, 1996, p. 70).

3. **Adjetivo + sustantivo.** En este tipo de colocación, los adjetivos tienen el estatus de colocativos, siendo su significado aportado por el sustantivo con el que coaparecen, tal como sucede con los ejemplos *enemigo acérrimo e importancia capital* (Corpas Pastor, 1996). Hay solidaridad léxica entre colocados, donde “el adjetivo (colocativo) suele intensificar a su base, ya sea en sentido positivo o negativo en una determinada escala” (Corpas Pastor, 1996, p.72). “En muchos casos, el valor (o colocativo) es compartido por toda una serie de sustantivos pertenecientes a un mismo campo semántico. Así,

por ejemplo, *fino* se coloca con sustantivos que denotan sentidos, como *oído*, *vista* y *olfato*” (Corpas Pastor, 1996, p. 73). Asimismo, dentro de este tipo, se contemplan las colocaciones integradas por dos sustantivos, en las cuales uno modifica al otro; por ejemplo, *visita relámpago* (Corpas Pastor, 1996).

4. **Sustantivo + preposición + sustantivo.** Estas colocaciones “indican la unidad de la que forma parte una entidad más pequeña o bien el grupo al que pertenece un determinado individuo” (Corpas Pastor, 1996, p. 74, citando a Benson et al, 1986). En las mismas, “el primer sustantivo (el grupo o la unidad) constituye el colocativo, mientras que el segundo es la base (el individuo o la unidad más pequeña)” (Corpas Pastor, 1996, p. 74). Por ejemplo, *pastilla de jabón*. Asimismo, suelen presentarse casos de solidaridad léxica entre colocados, donde la base determina semánticamente al colocativo (Corpas Pastor, 1996, p. 74), como ocurre con *banco de peces*.
5. **Verbo + adverbio.** Se conforman conforman con adverbios que fungen como colocativos, ya que que indican modo o intensidad del verbo (la base) con el que están asociados. Por ejemplo, *negar rotundamente* y *prohibir terminantemente* (Corpas Pastor, 2006).
6. **Adjetivo + adverbio.** De manera similar al tipo anterior, se integran con adverbios (colocativos) que califican la magnitud del adjetivo (base) con el que coaparecen, como en el caso de *firmemente convencido* y *estrechamente ligado* (Corpas Pastor, 1996).

Cabe señalar que la clasificación de Corpas Pastor (1996) se propuso tomando en consideración aspectos semánticos de los elementos colocacionales. Por otra

parte, hay otras clasificaciones donde se consideran factores sintácticos. Tal es el caso de la propuesta por Benson et al. (1997), la cual las divide en dos tipos:

1. **Colocaciones gramaticales.** Se integran de “una palabra dominante”, que puede ser un sustantivo, adjetivo o adverbio, “seguida de una preposición o de una estructura sintáctica” (Alonso Ramos, 1995). Ejemplo: *influenciar a* (Oportus y Ferreira, 2019).
2. **Colocaciones léxicas.** Se conforman por la combinación de dos palabras dominantes (sustantivos, adjetivos, verbos y adverbios). Ejemplo: *tener una impresión* (Méndez, 2004). Roberts (1994), al estudiar este tipo de colocación en textos médicos en inglés, distinguió tres tipos:
  - a) **Adjetivo + Sustantivo.** Ejemplo: *degenerative disease*.
  - b) **Sustantivo + Sustantivo.** Ejemplo: *blood count*.
  - c) **Verbo + Sustantivo.** Ejemplo: *invoke an article*.

En las clasificaciones mostradas en este apartado se aprecian los criterios que deben buscarse para identificar las colocaciones en el texto. Asimismo, al analizar sus características específicas y las relaciones sintácticas entre sus elementos es posible establecer los distintos tipos de colocación que existen en el discurso. Para efectos de esta investigación, se consideró la clasificación de Corpas Pastor (1996) por referirse al español y ser la lengua de partida del análisis de este estudio. En el siguiente apartado se abordan principios teóricos para el análisis de colocaciones en una lengua y su traducción.

#### **2.5.4 Rasgos distintivos para la identificación de colocaciones**

De acuerdo con Corpas Pastor (2003), las colocaciones comparten todas las características de las unidades fraseológicas (véase 2.5.1 Unidades fraseológicas). No obstante, cuentan con rasgos distintivos que pueden considerarse para su identificación, los cuales son: primero, su polilexicalidad; segundo, la frecuencia de los colocados y su coaparición con los colocativos en el discurso; tercero, su institucionalización; y, cuarto, la variación (Corpas, 2003).

A partir de un enfoque estadístico, para identificar una colocación es necesario localizar aquellas combinaciones (o coapariciones) de palabras que tienen frecuencia en la lengua analizada (Corpas Pastor, 2001b). El estudio de las colocaciones y su frecuencia permite saber si existen palabras que coaparecen en el discurso, cuáles constituyen colocaciones y determinar aquéllas “que son más usuales en el ámbito de especialidad” del que proceden los textos analizados (Pérez, 2002, p. 1). Esto es importante para el traductor porque se ha considera que “las colocaciones constituyen la piedra angular de toda traducción, ya que son las responsables de la idiomática y la naturalidad de la misma” (Corpas Pastor, 2003, p. 185).

Se ha reportado el empleo del corpus lingüístico como herramienta para la identificación de las colocaciones a partir de la frecuencia de coaparición de palabras (Corpas, 2001a; Toledo y Martínez, 2018), tal como se aprecia en la siguiente Figura 1 donde Jakubíček y Rychlý (2019) utilizaron *SketchEngine* (Kilgarriff et al, 2004) para observar el comportamiento colocacional de la palabra inglesa *account* a partir de sus relaciones gramaticales (véase Figura 1).

**Figura 1**

*Relaciones gramaticales de la palabra inglesa account observadas en SketchEngine por Jakubíček y Rychlý (2019).*

modifiers of "account"	nouns modified by "account"	verbs with "account" as object	verbs with "account" as subject
<b>bank</b> 88,271 ... bank account	<b>holder</b> 10,883 ... account holders	<b>open</b> 26,686 ...	<b>belong</b> 955 ... accounts belonging to
<b>twitter</b> 35,635 ... Twitter account	<b>deficit</b> 7,635 ... current account deficit	<b>create</b> 50,014 ...	<b>balance</b> 348 ... account balances
<b>email</b> 24,059 ... email account	<b>balance</b> 9,838 ... account balance	<b>delete</b> 5,276 ...	<b>differ</b> 528 ... accounts differ
		<b>register</b> 5,661 ...	

Tomado de Jakubíček y Rychlý (2019).

Como se aprecia en la Figura 1, programas de análisis de corpus como *SketchEngine* (Kilgarriff et al, 2004) muestran todas las palabras que aparecen con mayor frecuencia y que coaparecen con la palabra analizada, entre las que pueden mostrarse unidades que corresponden a cualquier categoría gramatical como sustantivos (*bank* y *twitter*) y verbos (*create* y *register*).

Cabe destacar sobre la coocurrencia entre la base y el colocativo, que estos pueden coaparecer separados en la misma oración. A esta distancia entre el colocado y el colocativo, Evert (2007) la denomina distancia colocacional (*collocational span*) y ésta puede ser de 3 a 5 palabras.

Aunque el enfoque estadístico es muy utilizado para la identificación de colocaciones, hay investigadores que afirman que la frecuencia es insuficiente como factor determinante para considerar a un conjunto de palabras como colocación. Para Ignacio Bosque (2001, p. 23), “la ‘frecuencia elevada’ de una construcción puede responder a factores tan diferentes (lingüísticos o no lingüísticos) que en sí

misma no constituye un criterio definidor fiable”. Sumado a la anterior, Corpas Pastor (2001a) critica la determinación de colocaciones basada sólo en la frecuencia por los siguientes motivos:

“1) Hay combinaciones muy frecuentes que no presentan un grado de estabilidad suficiente para ser consideradas colocaciones” (Corpas, 2001a, p.100).

“2) Hay colocaciones muy estables cuyos colocados son palabras poco frecuentes, por lo que no aparecen en un corpus dado” (Corpas, 2001a, p.100). Los corpus deben contener muestras lo más representativas (Báez Montero et al, 2020), es decir, la cantidad suficiente de textos (si no es posible tenerlos todos) para analizar el lenguaje de cierta población. Esto significa que, si un corpus no contiene todos los textos de cierto lenguaje, es posible que existan otras colocaciones en aquellos que no se hayan incluido en el corpus.

“3) Hay colocaciones cuyos elementos aparecen muy distanciados en el discurso, por lo que no pueden ser extraídos de forma automática” (Corpas, 2001a, p.100). Los programas de análisis de corpus suelen detectar colocaciones integradas por palabras que están inmediatamente al lado de la palabra analizada. Por lo que casos de colocaciones complejas (Koiké, 2001) que se construyen con locuciones y otra palabra gramatical, es posible que sean ignoradas por algún programa que sólo detecte colocaciones simples (Koiké, 2001).

“4) La frecuencia estadística no puede dar cuenta de la prominencia cognitiva (*distinctiveness* o *salience*) de algunas colocaciones muy establecidas y típicas de una lengua” (Corpas, 2001a, p.100).

“5) Los programas de gestión de corpus no están diseñados para detectar colocaciones en el nivel lexemático, sólo en el nivel de la palabra gráfica (Corpas, 2001a, p.100)”.

“6) El enfoque estadístico no dispone de instrumentos para el análisis semántico de una determinada colocación” (Corpas, 2001a, p.100)..

“7) En ciertos casos, además, el vínculo colocacional existente entre dos lexemas concretos es heredado por todo un sintagma” (Corpas, 2001a, p.100).

Además de la frecuencia, otro rasgo de las colocaciones la institucionalización, que se refiere a la fijación que surge de la reproducción constante de las colocaciones en el discurso de cierta población o grupo (Corpas Pastor, 2001b). Este rasgo se basa en que cierta colocación suele aparecer en cierto tipo de texto. Esto ocurre porque los usuarios de cierto lenguaje combinan ciertas palabras otorgándoles un significado especial en su contexto comunicativo. Tal como se mencionó anteriormente con el verbo someter, el cual en lenguaje general se refiere a la privación de la libertad o la humillación (RAE, 2022); pero, en el contexto médico se utiliza para mencionar la aplicación de un procedimiento médico. Entonces, cuando se utilizan colocaciones adecuadas en el texto, los hablantes las perciben como expresiones propias (Corpas Pastor, 2001b) porque son las que están acostumbrados a encontrar en el discurso de su especialidad.

En cuanto a su composición, las colocaciones muestran un cierto grado de estabilidad o fijación (Corpas Pastor, 2001a). Esto en el sentido que las palabras que integran la colocación no suelen presentar cambios, salvo los relativos a su

flexión gramatical. No obstante, hay casos en los que puede sustituirse un elemento colocacional por otro siempre y cuando esto no varíe su significado. Por ejemplo, cuando se modifica la expresión *todo queda en casa* por *todo queda en familia* (Ferreira, 2020). Cabe mencionar que la sustitución de componentes colocacionales también parece estar condicionada por palabras que los mismos usuarios prefieren utilizar como sinónimos (Ferreira, 2020).

### **2.5.5 El análisis colocacional**

Se han propuesto diferentes metodologías para el análisis de unidades fraseológicas. Se considera que la escuela sistémica de J. Firth fue una de las primeras en ofrecer el primer sistema de análisis de la distribución de unidades fraseológicas. Firth (1957) propuso que una colocación se define por la co-ocurrencia entre unidades léxicas. Entonces, lo primero que debe observarse para identificar una colocación es la aparente asociación de dos o más palabras en el discurso. Sin embargo, tal como se abordó previamente, hay otras características que deben distinguirse en una combinación de palabras, además de su co-ocurrencia para definirla como colocación.

Evert (2007) establece que la coocurrencia entre palabras puede medirse en tres aproximaciones:

1. **Coocurrencia superficial.** Se refiere a la proximidad que existe entre la base y el colocativo, también denominada como distancia colocacional (Evert, 2007). Esta aproximación es la más importante al identificar colocaciones

porque, aunque en muchos estudios se suelen enfocar en el estudio de colocaciones formadas por dos palabras adyacentes una al lado de la otra, en realidad, los elementos colocacionales pueden estar separados por una o más palabras (Higuera, 2006); por lo que, al analizar colocaciones el rango de distancia colocacional que suele considerarse con mayor frecuencia es el de 3 a 5 palabras (Sinclair, 1991).

2. **Coocurrencia textual.** Se considera la coocurrencia entre palabras cuando se encuentran próximas y dentro de la misma unidad textual u oración (Evert, 2007).
3. **Coocurrencia sintáctica.** Los elementos colocacionales deben estar en relación sintáctica directa. Es por ello que, para identificar colocaciones se buscan patrones sintácticos. Por ejemplo, al intentar extraer colocaciones de tipo sustantivo + adjetivo, se toma en cuenta algún sustantivo clave que se utilice en el lenguaje que se está investigando y se buscan los adjetivos que coaparezcan en unión con ese sustantivo.

Desde una perspectiva semántica, Mel'Čuk y sus colaboradores propusieron la teoría sentido-texto, en la cual "las nociones de base y colocativo se equiparan a las de llave (la palabra a la cual se le aplica una determinada función léxica) y valor (las palabras resultantes)" (Corpas Pastor, 2001b, p. 79, citando a Mel'Čuk y Žolkovskij, 1970). Por otra parte, la escuela contextualista de M. Halliday sostiene que las colocaciones se conforman por elementos léxico-gramaticales, tal como mencionan C. Gledhill y P. Frath (2007, p. 6), "cada forma léxica está compuesta

por una léxico-gramatical específica y, de igual manera, cada formación léxico-gramatical se asocia a una serie restringida de formas léxicas”.

A. Stefanowitsch y S. Th. Gries (2003) describen un método para analizar la asociación entre palabras y estructuras discursivas, al cual definieron como colostrucción.

“Lexemes that are attracted to a particular construction are referred to as collexemes of this construction; conversely, a construction associated with a particular lexeme may be referred to as a collostruct, the combination of a collexeme and a collostruct will be referred to as a colostruction” (Stefanowitsch & Gries, 2003, p. 215).

De acuerdo con González-Rey (2018), el análisis colostruccional permite:

1. Identificar los lexemas atraídos o rechazados dentro del entorno de una construcción concreta.
2. Determinar el grado de asociación entre el colexema y la colostrucción.
3. Concentrar la atención en las estructuras sintácticas en la que se insertan los colexemas.
4. Utilizar los conocimientos sobre la unión entre colostructos y colexemas como herramienta para la adquisición de lenguas.

## **2.6 Fraseología comparada y el estudio de la traducción de colocaciones**

Conocer y determinar los equivalentes entre las diferentes unidades fraseológicas entre lenguas ha sido otro tema de interés. Gloria Corpas Pastor

(2000) es una de las investigadoras que han aportado conocimientos al respecto, quien define a la fraseología contrastiva o comparada, la disciplina encargada de estos estudios, como aquella que:

"Persigue como objetivo general la determinación de las semejanzas y diferencias existentes entre los sistemas fraseológicos de dos o más lenguas; y, de modo particular, estudia las relaciones contraídas por sus respectivos universos fraseológicos o frásicos, esto es, las correspondencias que se establecen entre una UF (o varias UFS) de una lengua dada y las unidades de la(s) otra(s) lengua(s) con la(s) cual(es) se compara" (Corpas Pastor, 2000, p. 109).

De acuerdo con esta definición de Corpas Pastor, la fraseología comparada tiene dos objetivos:

1. Analizar y determinar las semejanzas y diferencias entre la fraseología utilizada entre las lenguas de estudio.
2. Estudiar los equivalentes de las unidades fraseológicas en diferentes lenguas.

En cuanto a la manera de efectuar la comparación interlingüística de unidades fraseológicas, Corpas Pastor (2000) propone que puede realizarse en diferentes los siguientes niveles (Corpas Pastor, 2000):

1. Identificar y definir las unidades fraseológicas y sus características en cada una de las lenguas comparadas.
2. Comparar los tipos de unidades fraseológicas.

3. Analizar los rasgos morfosintácticos, semasiológicos y semióticos.
4. Comparar los aspectos discursivos, textuales, estilísticos y pragmáticos.
5. Identificar las semejanzas y diferencias en el procesamiento cognitivo de unidades fraseológicas.

Entre las temáticas de mayor interés para esta disciplina destacan (Corpas Pastor, 2000):

- 1) Unidades fraseológicas que contienen entre sus componentes:
  - a) Denominaciones para partes del cuerpo humano o animal.
  - b) Denominación de animales.
  - c) Colores.
- 2) El establecimiento de universales fraseológicos.
- 3) Préstamos interlingüísticos.
  - a) Europeísmos naturales.
  - b) Europeísmos naturales.
  - c) Europeísmos naturales-culturales.
- 4) Búsqueda de equivalentes fraseológicos entre lenguas

## **2.7 La traducción de colocaciones**

Como se mencionó en el apartado anterior, uno de los objetos de estudio de la fraseología comparada es la identificación de equivalentes de traducción para las unidades fraseológicas (Corpas Pastor, 2000). No obstante, para efectos de este trabajo, este apartado se enfocará únicamente en la traducción de colocaciones.

Antes de abordar la traducción de colocaciones *per se* es relevante tratar sobre los procedimientos utilizados para la traducción de cualquier tipo de texto. Estos han sido descritos por diversos investigadores de la traductología al analizar diversas traducciones (Hurtado, 2001; Vinay y Darbelnet, 1958). Estos procedimientos se utilizan para lograr una buena traducción, donde la obra original se transfiera de una manera tan plena a otra lengua que sea percibida con claridad por los hablantes de la lengua meta (Newmark, 1991). Se han propuesto diferentes clasificaciones de dichos procedimientos. Tradicionalmente, se les clasifica en dos grupos (Vinay y Darbelnet, 1958):

**1. Procedimientos de la traducción literal:** En estos se “proporciona una correspondencia exacta entre las dos lenguas en cuanto al léxico y a la estructura” (Hurtado, 2001, p. 258).

a. **Traducción literal.** Consiste en traducir una expresión o texto palabra por palabra siguiendo prácticamente el mismo orden de la lengua original. Como se muestra en el siguiente ejemplo citado por López y Minett (1997, p. 256):

*“Rainforests around the world have already given the developed world many important medicines”* (las selvas tropicales de todo el mundo han proporcionado ya al mundo desarrollado muchos medicamentos).

b. **Préstamo.** “Consiste en integrar una palabra o expresión de otra lengua sin modificarla” (Hurtado, 2001, p. 640). Un ejemplo es la

palabra *software*, la cual suele utilizarse en español tal como se emplea en inglés, aunque se haya propuesto el equivalente *soporte lógico* para evitar el uso de este anglicismo.

- c. **Calco.** “Es una clase de préstamo en la cual se toma prestado de la lengua extranjera el sintagma, pero se traducen literalmente los elementos que lo componen” (López y Minett, 1997, citando a Vinay y Darbelnet, 1977). Tal es el caso del término *balompié* empleado como traducción de la palabra inglesa *football*.

**2. Procedimientos de la traducción oblicua:** Aquellos que se utilizan cuando no se realiza una traducción palabra por palabra (Hurtado, 2001).

- a. **Transposición.** Se refiere a “la modificación de la categoría gramatical de una parte de la oración sin que se produzca ninguna modificación del sentido original” (López y Minett, 1997, p. 261). Por ejemplo, al traducir al español “*He will soon be back* por *No tardará en venir* cambiando el adverbio *soon* por el verbo *tardar*, en vez de mantener el adverbio y traducir *Estará de vuelta pronto*” (Hurtado, 2001, p. 271).
- b. **Modulación.** Consiste en la reformulación en el texto con respecto a la formulación del texto original que se logra mediante cambio en el punto de vista, enfoque o categoría de pensamiento, el cual puede ser léxico o estructural (Hurtado, 2001, p. 640). Tal como ocurre al traducir *health insurance* por *seguro de enfermedad* (López y Minett, 1997), donde *health* podría haberse traducido como salud, sin embargo, se prefirió hacer cambio porque posiblemente para el público meta ese

tipo de seguro se emplea para cubrir los gastos de cierta enfermedad y no para prevenirla. De acuerdo con Vázquez-Ayora (1977), otras formas de modulación son el cambio de voz activa a voz pasiva (o viceversa), por ejemplo, al traducir *la reunión se celebró* por *the meeting was held* (López y Minett, 1997); asimismo, los cambios en la forma, aspecto y uso de palabras en la lengua meta (*highly literary* por *alto grado literario*). También, se observa cuando se realizan cambios en el registro de la lengua, como cuando se traduce *daltonismo* por *colour blindness* (López y Minett, 1997). Asimismo, de acuerdo con Duque García et al (1993), también se aplica la modulación cuando se realiza explicitación (*looking good in a vacuum* por *buen aspecto de los alimentos envasados al vacío*) o implícitación (*a mouse control device* por *ratón*).

- c. **Equivalencia:** Cuando se escribe sobre una misma realidad utilizando una redacción distinta que contenga el mismo significado (Hurtado, 2001). Como en el ejemplo citado por Vinay y Darbelnet (1958) donde la locución francesa *comme un chien dans un jeu de quilles* (como un perro en un boliche) se tradujo al inglés como *like a bull in a china shop* (como un toro en un mercado chino), donde ambas son locuciones equivalentes por su carga semántica, la cual hace alusión a alguien que es descuidado en cierta situación. De acuerdo con Vázquez-Ayora (1977), la modulación es un caso extremo de modulación lexicalizada. Esto significa que una equivalencia puede considerarse como el equivalente reconocido por el público meta.

- d. **Adaptación.** Se reemplazan elementos culturales en el texto origen por otros que sean propios de la cultura meta (Hurtado, 2001, p. 633). Un ejemplo es lo que ocurre al traducir títulos de películas como *Mean Girls* por *Chicas pesadas*, los cuales necesitan sufrir adaptaciones cuando contienen información de expresiones idiomáticas, juegos de palabras u otras referencias de la cultura origen para la cultura meta (Maldonado y Saldívar, 2017).

Los procedimientos de traducción mencionados pueden aplicarse a cualquier estructura textual, incluyendo las colocaciones. El conocimiento de los mismos es importante porque, debido a las características de las colocaciones, el traducirlas puede presentar complicaciones. Aunque se considera que la traducción de textos científicos es una de las más literales que existen (Moreno, 2015), debido a la restricción léxica que hay entre los elementos de estas unidades fraseológicas, la traducción literal no puede aplicarse a todas ellas (Alonso Ramos, 1994). Por ejemplo, al buscar un equivalente en inglés para traducir cualquier colocación que contenga la palabra enfermedad, se van a encontrar diferentes equivalentes literales como *illness*, *sickness* y *disease*, así como otros con un significado distinto al de enfermedad como *complaint*, *ailment* y *condition* (HarperCollins, 2015). Por otra parte, al comparar dos lenguas, es común descubrir que se utilizan diferentes colocaciones para expresar el mismo concepto (Corpas Pastor, 1992). Tal como ocurre al intentar traducir la colocación *violencia machista*, la cual puede traducirse literalmente al inglés como *macho violence* y, aunque sería un equivalente correcto, también existen otros equivalentes como *male violence* o *violence against women*

(Burgués y Aguilar, 2019). En ambos casos, el traductor tiene que escoger la opción más adecuada para encontrar el equivalente que utiliza el público meta en su lengua.

Se considera que el primer paso para traducir colocaciones es su identificación en el texto origen (Corpas, 2003). Para ello, el traductor debe analizar las palabras para distinguir algún indicio en la redacción como la “irregularidad gramatical y semántica, la aparición de unidades con palabras diacríticas entre sus componentes internos y de unidades fraseológicas con significado incongruente” (Cuadrado y Navarro, 2016, p. 318, citando a Corpas, 2003). Es decir, si el traductor, al intentar interpretar literalmente las palabras del texto, observa que carecen del sentido original de las mismas, es posible que esté observando una colocación o cualquier otra unidad fraseológica (Cuadrado y Navarro, 2016).

Una vez identificada la colocación, es necesario investigar si éstas ya cuentan con un equivalente en la lengua meta. A partir del contraste entre colocaciones en su lengua original y sus posibles equivalentes en la lengua meta, pueden observarse los siguientes casos (Corpas Pastor, 2003):

1. **Colocaciones con equivalentes.** “Cuando una colocación en la LO tiene por equivalente de traducción a otra colocación en la LM” (Corpas Pastor, 2003, p. 187).

- a) **Traducción equivalente con rango colocacional idiosincrático.**

“Sólo la base es susceptible de ser traducida independientemente de la colocación, mientras que los equivalentes de traducción de los

colocativos dependen de la base por la cual vienen determinados” (Corpas Pastor, 2003, p. 187). En este caso, se conservan los aspectos semánticos tanto de la base como del colocativo en ambas lenguas. Como *perform task* que es el equivalente en inglés de *desempeñar tarea* (Corpas, 2003).

- b) **Infratraduccion.** Cuando en el equivalente del TM faltan aspectos semánticos presentes en la colocación del TO (Corpas Pastor, 2003). Por ejemplo, al traducir *to purse one's lips* por *fruncir los labios*, donde se incurre a una pérdida de significado alusiva a “una actitud de desprecio o desaprobación que no presenta su equivalente de traducción al español (Corpas Pastor, 2003, p. 189). Puede observarse como una implicación.
- c) **Sobretaduccion.** En el equivalente de la LM se aprecia la adición de aspectos semánticos ausentes en la colocación del TO. Tal como sucede con *esbozar una sonrisa* en cuyo equivalente al inglés, *to force a smile*, se alude a que la acción de sonreír se hizo con desgana, lo cual no se indicaba en la colocación en español (Corpas Pastor, 2003). Puede percibirse como una explicitación.
- d) **Otros.** Cuando, por aspectos de índole pragmática, los elementos colocacionales en las colocaciones de ambas lenguas muestran variaciones referentes al nivel de formalidad del contexto en el que se emplean. Por ejemplo, *contar un chiste* y *to crack a joke*, donde el primero pertenece a un nivel de registro medio y, el segundo, al informal (Corpas Pastor, 2003).

2. **Colocaciones no equivalentes.** Cuando las colocaciones no cuentan con equivalentes en la LM, el traductor puede optar por alguno de los siguientes tres casos.
- a) **El concepto expresado por la colocación en la LO no está lexicalizado en la LM.** En este caso pueden aplicarse diferentes procedimientos de traducción, como al traducir *a chorus of praise* por *las alabanzas de todos* (Corpas Pastor, 2003).
  - b) **Al concepto expresado por la colocación en la LO le corresponde un solo lexema en la LM.** Por ejemplo, cuando se traduce al inglés la colocación *librar una batalla* por *to fight*.
  - c) **La colocación en la LO se traduce bien por una frase o por una locución en la LM.** Como al traducir la colocación inglesa adjetivo + sustantivo *raving lunatic* por *loco de atar*.

### **2.7.1 Grados de equivalencia interlingüística en unidades fraseológicas**

Al establecer equivalentes de traducción en la lengua meta, Corpas Pastor (2003) reporta que hay tres grados de equivalencia en unidades fraseológicas (UFS) entre distintas lenguas:

1. **Equivalencia plena.** Cuando existe una colocación equivalente en la lengua meta que “presenta el mismo significado denotativo y connotativo, la misma base metafórica, la misma distribución y frecuencia de uso, las mismas implicaturas convencionales, la misma carga pragmática y similares restricciones diastráticas, diafásicas y diatópicas” (Corpas Pastor, 2003, p.

217). Cabe señalar que Cuadrado y Navarro (2016, p. 318) consideran que “es raro y se suele dar generalmente en los europeísmos” (Cuadrado y Navarro, 2016, p. 318). Por ejemplo, *parque temático* = *theme park* (Corpas Pastor, 2003).

2. **Equivalencia parcial.** “Se produce generalmente por las divergencias y solapamientos en cuanto al contenido semántico o las restricciones diasistemáticas de las UFS implicadas” (Corpas Pastor, 2003, p. 218). “Esta relación de equivalencia supone una pérdida más o menos importante en los niveles semántico, pragmático y discursivo que puede derivar en infratraducción (o, a la inversa, en sobretraducción)” (Corpas Pastor, 2003, p. 218-219). Por ejemplo, *buen día* en español y, *good morning*, su equivalencia inglesa, donde el significado de las palabras día y morning no corresponde en ambas lenguas (*día=day* y *morning=mañana*).
3. **Equivalencia nula.** “Se trata de UFS de la LO que denotan realidades y situaciones no conceptualizadas, y, por tanto, no lexicalizadas, en la LM” (Corpas Pastor, 2003, p. 217). Esto suele ocurrir porque el significado de la UF contiene algún elemento de la cultura origen que no existe en la cultura meta (Cuadrado y Navarro, 2016). Por ejemplo, *Dios los cría y ellos se juntan* y *Birds of a feather flock together* (Corpas Pastor, 2003).
4. **Equivalencia aparente.** Se observa “en aquellas unidades de la LO y la LM que presentan similitud formal con respecto a sus elementos constitutivos, pero diferencia semántica” (Corpas Pastor, 2003, p. 208). Corresponden como falsos cognados.

Entonces, puede observarse que existen diversas maneras de traducir una colocación. En caso de haber más de un equivalente, el traductor debe elegir el más adecuado. Para ello, en caso de no poseer el conocimiento para elegir adecuadamente, necesita documentarse. Sin embargo, como se mencionó previamente, los recursos documentales sobre fraseología son muy escasos. No obstante, también se ha reportado la utilidad de los corpus lingüísticos para la documentación y traducción fraseológica.

## **2.8 La lingüística de corpus y su papel en la traducción de colocaciones**

Debido a la gran amplitud temática y del léxico médico es imposible que un traductor posea todos los conocimientos para traducir cualquier texto médico (Marsh, 2000). Por tal motivo, recurre a la documentación para compensar cualquier carencia de conocimiento (Hurtado, 2001). No obstante, debido a que, en ocasiones, los plazos de entrega suelen ser cortos, es posible que se carezca del tiempo suficiente para documentarse. Por consiguiente, los recursos de recuperación electrónica de información son fundamentales para cumplir con esta labor.

Para Chelo Vargas Sierra (2012, p. 67):

La lingüística de corpus es un campo de investigación caracterizado en la actualidad por dos aspectos básicos y fundamentales: a) estudiar de forma empírica la lengua en uso con el fin de describirla o analizar algún aspecto intra-/inter-textual o discursivo con un fin concreto; y b) utilizar el ordenador para el almacenamiento y el análisis de datos.

Es decir, mediante la lingüística de corpus es posible estudiar lenguas a partir de un corpus lingüístico. Sinclair (1996, p. 96) define al corpus como “a collection of pieces of language that are selected and ordered according to explicit linguistic criteria in order to be used as a sample of the language” (una recopilación de fragmentos de una lengua seleccionados y ordenados según criterios lingüísticos para utilizarse como muestra de dicha lengua). Para Gerardo Sierra, es “un conjunto de textos de materiales escritos y/o hablados, debidamente recopilados para realizar ciertos análisis lingüísticos” (2017, p. 14). De esta manera se entiende que un corpus se compone de textos, orales o escritos, sobre una lengua o especialidad del saber que pretende estudiarse con el fin de alguno o varios de sus características discursivas.

Debido a su aplicación para analizar las características, terminología y fraseología reales del discurso, así como para extraer información para fines investigativos, documentales, docentes, entre otros, el corpus lingüístico es una herramienta que puede aplicarse para la documentación léxica y fraseológica (Corpas Pastor, 2007). Esto se logra a partir del procesamiento del corpus en programas de gestión de corpus, como *Antconc* (Anthony, 2020) y *SketchEngine* (Kilgarriff et al, 2004), los cuales permiten visualizarlo en un formato de fácil consulta y manipulación (McCullough, 2001). Entonces, al ser procesado por programas informatizados, el investigador puede realizar búsquedas terminológicas o fraseológicas y obtener resultados de las mismas en cuestión de segundos. Por ejemplo, al buscar concordancias sobre el uso de alguna palabra en contexto (KWIC), obteniendo todas las oraciones o líneas de concordancia extraídas de las

muestras donde se observa el término o expresión que se ha buscado (McCullough, 2001).

El corpus lingüístico auxilia en el estudio de las características textuales de cualquier lengua a partir de muestras reales. Cabe mencionar que existen diversos tipos de corpus, los cuales pueden utilizarse para realizar análisis distintos. En el siguiente apartado, se abordará una clasificación de los tipos de corpus.

### ***2.8.2 Tipos de corpus***

Existen varios tipos de corpus clasificados de acuerdo con diferentes criterios. Primero, los corpus pueden ser orales cuando se compilan a partir de muestras de lengua oral o escritos si las muestras proceden de texto escrito (Oliver, Moré y Climent, 2008). De acuerdo con el propósito para el cual fueron compilados, Susan Hunston (2002) clasifica los tipos de corpus más comunes como:

1. **Generales.** Son corpus diseñados, por lo general, para representar una lengua en toda su extensión. Por lo que contienen una enorme cantidad de textos procedentes de muestras tanto orales como textuales. Suelen utilizarse para la creación de materiales para la documentación y el aprendizaje de su respectiva lengua. Adicionalmente, también se les conoce como corpus de referencia porque se les puede utilizar como punto de comparación con corpus especializados para la obtención de listas de palabras clave de cierta área de especialidad. El Corpus de Referencia del Español Actual (RAE, s.f.) es un ejemplo de este tipo. Además, en este

trabajo se utilizó un corpus de referencia como parte de la metodología para identificar palabras clave del área de la gastroenterología.

2. **Especializados.** Son corpus diseñados para estudiar lenguajes específicos, por lo que sólo contienen textos del campo de especialidad de interés para el investigador (Hunston, 2002). Un ejemplo es el corpus de Lozano (2017), compilado a partir de textos del derecho civil para la identificación de colocaciones del lenguaje jurídico en español.
3. **De aprendientes.** Son aquellos compilados para conocer las características del lenguaje utilizado por los estudiantes de lenguas extranjeras. Suele utilizarse en conjunto con otro corpus de hablantes nativos para comparar las diferencias de lenguaje entre estudiantes y nativos (Hunston, 2002). Por ejemplo, el corpus CAELE/2 creado para “ofrecer a docentes e investigadores muestras reales de lengua de aprendientes extranjeros y sordos, con el fin de llevar a cabo análisis y propuestas didácticas que beneficien a estas poblaciones” (Hincapié, 2018, p. 129).
4. **Pedagógico.** Este es creado por maestros de lenguas extranjeras para compilar todos los materiales didácticos utilizados por y para los estudiantes durante un curso. Tal es el caso del corpus COPELE (Boillos y Rodríguez, 2018) diseñado para apoyar en la enseñanza de profesores de español.
5. **Histórico o diacrónico.** Son aquellos compilados para el estudio de la evolución de una lengua durante cierto período de tiempo. Un ejemplo es el Corpus histórico del español de México (Medina y Méndez, 2011) creado para analizar los cambios del español mexicano desde el siglo XVI al XX.

6. **Monitor.** Por lo general, son corpus que pueden utilizarse para dos propósitos distintos. El primero, estudiar los cambios actuales de una lengua (Hunston, 2002). Segundo, monitorear el progreso en el aprendizaje de una lengua por parte de estudiantes (Pardo, 2020). Tal es el caso del corpus de María Victoria Pardo Rodríguez (2020) para determinar los errores más frecuentes de estudiantes de inglés en Colombia.
7. **Paralelo.** El corpus paralelo es aquel que contiene muestras de una lengua con su respectiva traducción en otra lengua (Hunston, 2002). Este tipo de corpus se utiliza comúnmente en la práctica del traductor porque permite observar de manera rápida y precisa los equivalentes de traducción en ambas lenguas.
8. **Comparable.** El corpus comparable es aquél compuesto por “dos o más corpus en diferentes lenguas o variedades de la misma lengua” (Hunston, 2002, p. 15). A diferencia del paralelo, no contiene traducciones sino textos originales producidos por hablantes nativos de la lengua. Como muestra, CARDIOCOR (Escarrá y Díaz, 2011), un corpus compuesto por textos en inglés y español sobre enfermedades cardiovasculares y otros temas específicos de medicina.

Estos dos últimos tipos de corpus, como forman parte de las herramientas utilizadas en el presente trabajo de investigación, se tratarán con mayor detalle en los siguientes apartados. 2.8.2.1 Clasificación de los corpus según la cantidad de lenguas.

Según la cantidad de lenguas investigadas, los corpus se dividen de la siguiente manera:

1. **Corpus monolingüe.** Es el que se integra con textos en una sola lengua (Hunston, 2012). (Martínez Belchí, 2015). De acuerdo con su extensión y la especificidad de los textos, pueden distinguirse dos tipos (Martínez Belchí, 2015). Primero, los corpus generales que, tal como se mencionó en el apartado anterior, son muy extensos ya que buscan representar una lengua, tal como el *Corpus of Contemporary American English* (Davies, 2008). Segundo, los corpus especializados sólo contienen textos sobre una temática específica o tipo textual (Martínez Belchí, 2015). Este último tipo de corpus, como se muestra más adelante, puede integrarse con otros corpus sobre el mismo tema, pero en diferentes lenguas para formar un corpus bilingüe o multilingüe. A los corpus monolingües, al formar parte de un corpus multilingüe, se les considera como subcorpus (McEnery et al, 2006).
2. **Corpus bilingüe o multilingüe.** Se conforma con textos o corpus en dos o más lenguas (Hunston, 2002). Estos se clasifican como paralelos y comparables.
  - a. **Corpus paralelo.** Estos corpus se utilizan para el análisis de traducciones a fin de determinar equivalentes de traducción (Corpas Pastor, 2008). De tal manera que estos corpus “se conciben como repositorios de decisiones tomadas en el proceso de la traducción y, por ende, como reflejo del conocimiento experto del traductor profesional” (Corpas Pastor, 2008, p. 66). De acuerdo con Hallebeek

(1999), pueden utilizarse para la construcción automática de léxicos y en la investigación traductológica.

Como característica particular, este tipo de corpus debe pasar por un proceso de alineación de los textos, donde se debe colocar el texto en lengua origen junto a su respectiva traducción con el fin de que, cuando se realicen análisis con ese corpus, los resultados que se obtengan se muestren en paralelo. Tomando en cuenta los objetivos para los que se compila el corpus, los textos pueden segmentarse en fragmentos a diferentes niveles (párrafo, oración, sintagma, palabra o morfema), lo cual Posadas Durán (2011) definió como granulación. Es común segmentar a nivel oracional, donde cada oración se ubica en una línea diferente en el procesador de texto (Posadas Durán, 2011). Suelen utilizarse programas de alineación automática para alinear grandes cantidades de texto, como en el caso de Luza (2019) quien alineó textos empleando un programa de ese tipo (véase Figura 2).

**Figura 2**

*Resultado de alineación de textos con alineador automático*

	A	B
1	Declaración Universal de Derechos Humanos	Universal Declaration of Human Rights
2	Adoptada y proclamada por la Asamblea General en su resolución 217 A (III), de 10 de diciembre de 1948	
3	Preámbulo	Preamble
4	Considerando que la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana,	Whereas recognition of the inherent dignity and of the equal and inalienable rights of all members of the human family is the foundation of freedom, justice and peace in the world,
5	Considerando que el desconocimiento y el menosprecio de los derechos humanos han originado actos de barbarie ultrajantes para la conciencia de la humanidad; y que se ha proclamado, como la aspiración más elevada del hombre, el advenimiento de un mundo en que los seres humanos, liberados del temor y de la miseria, disfruten de la libertad de palabra y de la libertad de creencias,	Whereas disregard and contempt for human rights have resulted in barbarous acts which have outraged the conscience of mankind, and the advent of a world in which human beings shall enjoy freedom of speech and belief and freedom from fear and want has been proclaimed as the highest aspiration of the common people,
6	Considerando esencial que los derechos humanos sean protegidos por un régimen de Derecho, a fin de que el hombre no se vea compelido al supremo recurso de la rebelión contra la tiranía y la opresión,	Whereas it is essential, if man is not to be compelled to have recourse, as a last resort, to rebellion against tyranny and oppression, that human rights should be protected by the rule of law,
7	Considerando también esencial promover el desarrollo de relaciones amistosas entre las naciones,	Whereas it is essential to promote the development of friendly relations between nations,
	Considerando que los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado en la Carta su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana y en la igualdad de	Whereas the peoples of the United Nations have in the Charter reaffirmed their faith in fundamental

Tomado de Luza (2019).

En la Figura 2, se aprecia el resultado de la alineación del texto de la Declaración Universal de Derechos Humanos a modo de hoja de cálculo dividida en filas y columnas. En la columna A se muestran los textos en español mientras que, en la columna B, los textos en inglés. Por otra parte, el alineador automático organizó en cada fila los fragmentos textuales que éste detectó como equivalentes en ambas lenguas.

- b. **Corpus comparable.** En este caso, a diferencia del corpus paralelo, se procura que los textos sean originales producidos por hablantes nativos de la lengua para realizar análisis contrastivos entre lenguas (Hunston, 2002). Una aplicación destacable de los corpus comparables es que, debido a que contienen muestras realizadas por hablantes nativos, se les considera como una herramienta útil para la comprobación de equivalentes de traducción (Contreras y Morales, 2020). Por consiguiente, pueden utilizarse para comprobar la adecuación de los equivalentes identificados en un corpus paralelo.

Como se aprecia, los corpus lingüísticos se clasifican, en realidad, en función de la aplicación que se pretende obtener de los mismos. A continuación, se mencionan varias de las aplicaciones de los corpus.

### ***2.8.3 Aplicaciones del corpus lingüístico***

Son distintas las funciones que puede cumplir un corpus. Para McEnery y Hardie (2012), un corpus auxilia para la descripción de la lengua estudiada. Con éste es posible analizar y comprender el uso de cualquier estructura gramatical y su significado dentro del contexto. Esta función ha sido relevante para la creación de diccionarios, por ejemplo, el de la Real Academia Española y el diccionario Oxford. Otra función que ha cobrado relevancia es la aplicable a la documentación.

Cabré (2007) y Oliver et al. (2008) destacan la importancia del corpus lingüístico en el área de la documentación tanto para la traducción como para la

didáctica durante el proceso de enseñanza-aprendizaje de lenguas. Por su parte, Pearson (2003) y Kubler (2003) defienden el uso de corpus como herramienta del traductor para la toma de decisiones al tener que elegir entre el mejor equivalente de traducción en lengua meta para algún término encontrado en el texto origen. Asimismo, otros autores mencionan la utilidad de esta herramienta en la creación de material didáctico por parte del docente de lenguas (Partington, 1998; Aston, 2000) y para el autoaprendizaje del alumno (Bernardini et al., 2003). En este sentido, Varantola (2003) también apoya esta idea al mencionar que un corpus lingüístico puede ser útil en la formación de traductores.

Durante su formación como traductores, los estudiantes pueden valerse del uso de corpus para realizar diversas operaciones aplicables a la documentación y la traducción como la recuperación de información, así como el análisis discursivos y descripción de cualquier lenguaje especializado de manera eficiente (Vargas Sierra, 2006). En el caso de la traducción médica, pueden utilizarse corpus monolingües para cada una de las lenguas de trabajo para analizar el lenguaje médico y extraer unidades léxicas y fraseológicas. Con un corpus paralelo pueden observarse equivalentes de traducción. Mientras que, con un corpus comparable, es posible comprobar la adecuación de los equivalentes observados.

Entonces, se aprecia que el uso de corpus puede ser una herramienta auxiliar en cualquiera de las fases del proceso de traducción.

### Capítulo 3 Metodología

En este capítulo se presenta la metodología aplicada para la realización de este proyecto de investigación. Al ser un estudio guiado por corpus, la metodología empleada fue de enfoque cuantitativo y tipo no experimental.

Primero, se expone la primera fase que correspondió a la documentación realizada para sustentar el proceso de investigación. Segundo, se describe el proceso de confección del corpus paralelo de resúmenes de artículos de gastroenterología (compilación, alineación de los textos y preparación del corpus) y del monolingüe de resúmenes de artículos de gastroenterología escritos originalmente en inglés (compilación y preparación del corpus). Tercero, se menciona el procedimiento para la identificación de palabras clave de gastroenterología en español y la determinación de sus respectivas colocaciones con el corpus paralelo. Cuarto, se muestra la manera en que se observaron las traducciones al inglés de las colocaciones identificadas en el punto anterior. Quinto, se indica el procedimiento para determinar la correspondencia entre la traducción más frecuente en el corpus paralelo como equivalente en el corpus monolingüe y, de esta manera, identificar los procedimientos de traducción que pueden que pueden aplicarse para la traducción de colocaciones en el contexto de la gastroenterología.

### 3.1 Documentación y proceso de compilación de corpus

Con el fin de brindar un sustento teórico que respalde el desarrollo del presente trabajo, se consultaron diversas fuentes documentales para conocer sobre trabajos de investigación sobre colocaciones, traducción y corpus, entre los que destacan Corpas Pastor (1996, 2001a, 2001b, 2001c, 2003, 2008), Evert (2007), Pamies (2019), Hurtado (2001), Newmark (1991), Muñoz Miquel (2014) y Sierra (2017).

La siguiente fase de este trabajo fue la compilación del corpus paralelo y del comparable. Antes de iniciar con esta labor, se consideraron varios criterios. Primero, los corpus debían ser representativos (Hunston, 2002; Luna, 2002), es decir, que los textos incluidos representen al género sujeto de estudio, sean producidos por la población de interés y lo suficientemente extensos. Por lo tanto, para el estudio de la traducción de colocaciones de lenguaje médico se decidió la compilación de un corpus paralelo para la identificación de las colocaciones en español y sus traducciones en inglés; además de un corpus comparable para calcular la frecuencia de estas traducciones y definir si estas corresponden con equivalentes de la lengua meta. Debido a que el área médica es un campo muy extenso, se decidió elegir textos de gastroenterología, ya que como se mencionó anteriormente, es una de las especialidades con mayor atención debido al aumento en los padecimientos gastrointestinales y que, junto con otras enfermedades no transmisibles, son responsables de más del 70% de muertes a nivel mundial (OMS, 2019).

### **3.1.1 Compilación del corpus paralelo.**

La compilación de este corpus inició al definir criterios para la selección de los textos a incluir en el mismo. Para obtener una muestra más amplia y representativa, se eligió que los textos se recopilaran de los países de habla hispana en Latinoamérica con mayor producción científica en el área médica entre los años 2015 y 2019 que tuvieran, por lo menos, una revista especializada en gastroenterología, los cuales fueron Argentina, Colombia, Chile y México (Scimago Journal & Country Rank, 2021). Sobre los artículos seleccionados, debían ser textos escritos originalmente en español y que incluyeran su resumen original en esta lengua y su traducción al inglés.

Para la compilación del corpus paralelo, se optó por compilar únicamente los resúmenes (*abstracts*) de los artículos porque, a la fecha, siguen siendo pocas las revistas de gastroenterología que publican los artículos completos en español e inglés, pero sí es común mostrar los resúmenes en ambas lenguas.

Debido a su calidad científica y editorial, además de pertenecer a una asociación de gastroenterología reconocida en el país de origen, las revistas electrónicas que se seleccionaron para tomar las muestras fueron, primero, de Argentina, ACTA Gastroenterológica Latinoamericana (<https://actagastro.org/>); de Chile, Gastroenterología Latinoamericana (<https://gastrolat.org/>); de Colombia, Revista Colombiana de Gastroenterología (<https://revistagastrocol.com/>); y, de México, Revista de Gastroenterología de México (<http://www.revistagastroenterologiamexico.org/>). Posteriormente, debido a algunas dificultades que se detallarán más adelante, se incluyeron resúmenes de Revista Médica Clínica Las Condes (<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica->

clinica-las-condes-202), de Chile; además de Revista Horizonte Sanitario (<https://revistahorizonte.ujat.mx/>) y Gaceta Médica (<https://gacetamedica.com/>), ambas de México.

Una vez seleccionadas las revistas, se inició con la recopilación de los textos, como muestras del lenguaje médico. Para ello, primero, se procesó cada resumen de las revistas seleccionadas en español y su traducción al inglés como textos separados en formato de texto plano en codificación UTF-8 mediante un programa de procesamiento textual.

Luego, para diferenciar cada texto en el corpus, se nombró cada uno mediante una codificación que iniciaba con la abreviatura de la lengua (ES para español, EN para inglés), abreviatura del nombre país de origen, el año de publicación y las tres palabras iniciales del título del artículo. Por ejemplo, el nombre para el texto del resumen en español del artículo *Prevalencia de esófago de Barrett: estudio observacional en una clínica de gastroenterología* (Herrera et al, 2017) publicado en México durante el 2017 es: *ES MX 2017 Prevalencia de esófago* (véase Tabla 1).

**Tabla 1**

*Codificación para nombre de textos del corpus paralelo.*

Lengua	Abreviatura de país	Año	Título
ES	MX	2017	Prevalencia de esófago

Para organizar los textos del corpus paralelo, estos se agruparon en dos subcorpus principales, uno con los resúmenes en español (Subcorpus español) y

otro con las traducciones (Subcorpus inglés). Asimismo, estos primeros dos subcorpus se conformaron con cuatro subcorpus secundarios para ordenar los textos por su país de procedencia, ya sea Argentina, Chile, Colombia o México.

Para la compilación de cada subcorpus por país, partiendo del español, primero se estableció como meta reunir 150 textos para cada uno. Sin embargo, la compilación basada en número de textos, y no en palabras, no permitía el equilibrio entre ellos porque la extensión de los resúmenes era distinta. Por lo tanto, se decidió compilar cada subcorpus según el número de palabras tipos (*types*) para mantener el equilibrio entre ellos. Entonces, se tomó como referencia el subcorpus en español con la mayor cantidad de palabras tipo y que fue el de Argentina, con 4,569. De este modo, se compilaron los resúmenes en español suficientes para que cada subcorpus tuviera una cifra similar al de Argentina. Al finalizar este proceso, se completó la compilación de los subcorpus en español e inglés. Tanto la cantidad de textos, como de palabras totales y tipos se aborda a mayor detalle en la sección de Resultados y Discusión (véase apartado 4.1).

Una vez compilados los textos del corpus, se procedió a la preparación del corpus paralelo, iniciando con un proceso de limpieza en cada uno de los textos del corpus, que consistió en comparar el texto original y eliminar aquellos elementos que pudieran obstaculizar el análisis del corpus, tales como caracteres de pies de páginas, guiones que segmentan palabras al margen, números de página, íconos, encabezados, pies de página, entre otros caracteres y palabras que no pertenezcan al texto original. Esta limpieza fue necesaria porque, como algunas revistas sólo tenían sus artículos disponibles en .pdf, al hacer la conversión del texto de los resúmenes a .txt, en varios textos hubo errores de conversión, letras de palabras

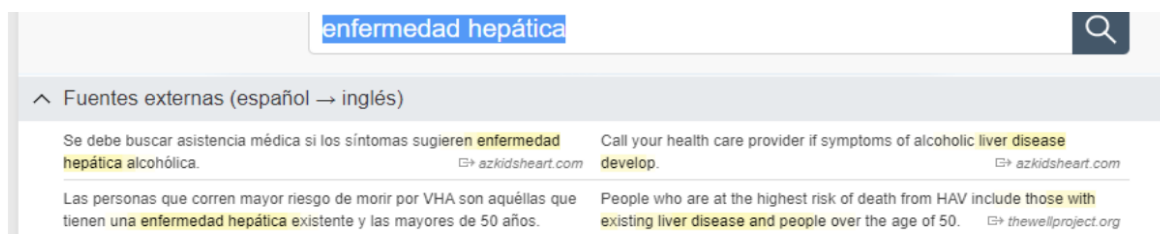
por otras o espacios donde, en apariencia, no los había originalmente. Al completar la limpieza, se inició con el proceso de alineación del corpus paralelo.

### 3.1.1.1 Alineación del corpus paralelo

Después de la compilación de los textos que conforman el corpus, es necesario realizar un proceso de alineación del corpus. La alineación es un proceso que consiste en dividir los textos del corpus en los segmentos textuales, donde se alineen los fragmentos del texto origen y los fragmentos que sean traducciones (Kraif, 2002). Este procedimiento es lo que hace que un corpus sea realmente paralelo. Esto con el fin de que, al realizar búsquedas léxicas dentro del corpus, en los resultados se muestren tanto los textos o concordancias donde aparece la palabra buscada, como los textos equivalentes en la otra lengua, tal como se aprecia en la Figura 3.

## Figura 3

*Búsqueda léxica en paralelo.*



The screenshot shows a search interface with a search bar containing the text "enfermedad hepática". Below the search bar, there is a section titled "Fuentes externas (español → inglés)". This section displays two columns of search results. The left column shows a Spanish text snippet: "Se debe buscar asistencia médica si los síntomas sugieren enfermedad hepática alcohólica." with the words "enfermedad hepática" highlighted in yellow. Below this snippet is a small icon and the URL "azkidsheart.com". The right column shows an English text snippet: "Call your health care provider if symptoms of alcoholic liver disease develop." with the words "liver disease" highlighted in yellow. Below this snippet is a small icon and the URL "azkidsheart.com".

Técnicamente, podría parecer que la alineación es un proceso sencillo. Sin embargo, hay algunas dificultades que suelen presentarse durante este proceso, tal como menciona Cristina Castillo Rodríguez:

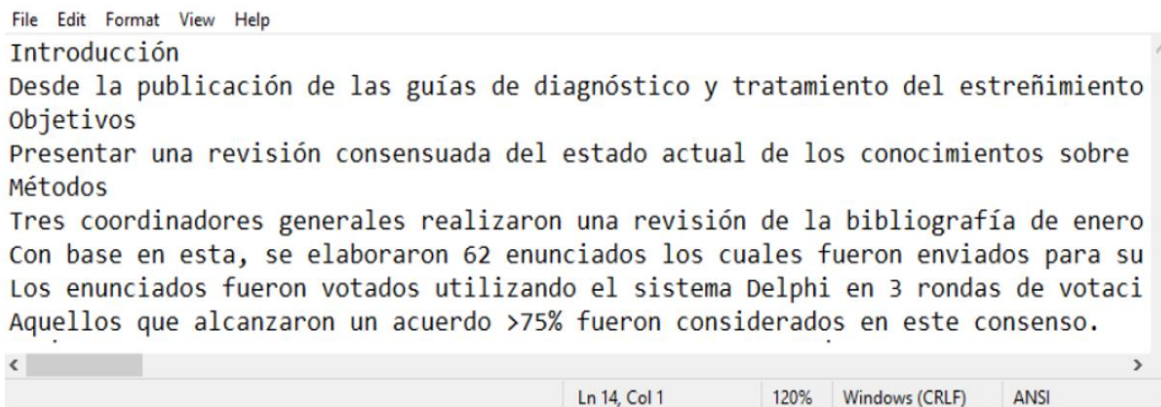
El principal problema en la alineación de textos de un corpus paralelo reside, según Rabadán y Fernández Nistal (2002: 76-77), en conseguir preparar los textos del corpus paralelo, es decir, que tanto el TO como el TM se puedan analizar en segmentos, por lo que es necesario que los segmentos de ambos se correspondan de una manera explícita (2011, p. 119).

De acuerdo con Jody Byrne (2012) es común que se piense que los textos científico-técnicos, como los artículos médicos, pueden traducirse de manera literal. Cuando esto ocurre, tanto el texto origen y su traducción son completamente homólogos, conservando el mismo orden de las palabras y oraciones. Sin embargo, no siempre es así, ya que en la traducción se emplean diversos procedimientos, la estructura del texto y su contenido puede variar. De tal manera que es posible que el texto meta contenga diferencias con respecto al texto origen que pueden afectar la alineación del texto.

Como preparación para la alineación del corpus paralelo, primero se procedió a la granulación de los textos del corpus, segmentando cada párrafo como oraciones separadas. Para ello, se separó cada oración ubicándola en una línea diferente en el procesador de texto, tal como se muestra en la Figura 4.

**Figura 4**

*Texto granulado a nivel oracional.*



Debido a la cantidad de textos del corpus, se decidió utilizar *LF Aligner* (Softland, 2021), un programa de alineación automática de acceso gratuito, tanto para agilizar el proceso como para comprobar la efectividad de este tipo de programas para alinear textos. Es un programa que permite alinear archivos de texto en diferentes formatos como txt, doc, rtf y html.

En este punto es necesario mencionar que el programa requiere que los textos a alinear estén integrados en un solo documento por cada lengua. Por consiguiente, se creó un solo documento con todos los resúmenes en español y otro para las traducciones en inglés. A fin de mantener un orden de los 611 textos que habría que integrar, se agregaron siguiendo el orden alfabético del nombre de resumen. Además, para separar cada texto dentro del documento en cada lengua, se agregó una etiqueta extratextual con el nombre del texto entre corchetes antes de su respectivo resumen.

Al terminar de agregar todos los resúmenes en cada documento, según la lengua, se le dio formato en texto plano y se procedió con la alineación con *LF Aligner* (Softland, 2021). El programa realizó el proceso de manera rápida y sin

dificultades aparentes. El resultado fue un texto que se descargó como texto delimitado por tabulaciones; en el que se muestran los resúmenes en español fragmentados a nivel oración en una columna A y alineados con su respectiva traducción en una columna B (véase Figura 5).

**Figura 5**

*Alineación con LF Aligner (Softland, 2021).*

	A	B
1	Spanish	English
2	El compromiso gastrointestinal ocupa el sexto sitio de localización más frecuente de la tuberculosis extrapulmonar.	The gastrointestinal commitment is the six most frequent location of extrapulmonary tuberculosis.
3	Muchas veces, sus complicaciones agudas, constituyen la principal forma de presentación debido a un diagnóstico tardío.	Often its acute complications constitute the main presentation form due to a late diagnosis.
4	Objetivos.	Objectives.
5	Revisar la forma de presentación de la tuberculosis gastrointestinal como abdomen agudo perforativo y su resolución quirúrgica.	To review the presentation of gastrointestinal tuberculosis as perforative acute abdomen and surgical resolution.

En su mayoría, el resultado de la alineación fue correcto. Pero, iniciar su revisión a detalle, se observaron algunos errores cometidos por el alineador. Por lo que se procedió a analizar manualmente cada uno de los fragmentos alineados para identificar aquellos que el programa alineó de forma incorrecta. El resultado de este análisis se detalla en el capítulo de Resultados y discusión (véase 4.1.1 La alineación del corpus paralelo). Al terminar, el resultado fue una alineación con un total de 7,537 segmentos alineados.

Posteriormente, para comprobar que la preparación del corpus fue la correcta, se le procesó con el programa AntConc, obteniendo resultados satisfactorios; esto es que los archivos de texto tenían un formato compatible con el software, además, no presentaban caracteres que quedaran fuera de la codificación. Asimismo, se utilizó la herramienta Wordlist para obtener la lista de palabras (*Wordlist*) de cada subcorpus, mostrando un total 118,764 palabras

(*tokens*) y 10,137 tipos (*types*) en el subcorpus español; mientras que en el subcorpus inglés 110,926 palabras (*tokens*) y 7,822 tipos (véase **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**).

**Tabla 2**

*Cantidad de palabras del corpus paralelo.*

<b>Subcorpus</b>	<b>Palabras totales (tokens)</b>	<b>Palabras distintas (types)</b>
Español	118,764	10,137
Inglés	110,926	7,822

### **3.1.2 Compilación de corpus comparable**

Para la compilación del corpus comparable se requirió la integración de dos subcorpus, uno en español y otro en inglés. Gracias a la compilación previa del corpus paralelo, ya se contaba con el subcorpus de resúmenes originales en español. Por lo que ahora sólo se necesitó compilar y preparar un subcorpus de textos en inglés.

El criterio para que el subcorpus en inglés fuera comparable con el de español fue que éste se conformara con textos semejantes a los del subcorpus español, es decir, resúmenes de artículos de gastroenterología en inglés publicados desde el 2015 al 2019 . Debido a que Estados Unidos de América es el país en el que se publica la mayor cantidad de artículos médicos en la actualidad, de acuerdo con el ranking de *Scimago Journal* (2021), se decidió recopilar textos publicados en ese país. Asimismo, para delimitar el tamaño de este subcorpus y mantener el

mismo tema que el subcorpus en español, los textos se recopilaron de la revista publicada por la asociación de gastroenterología de Estados Unidos de América *Journal of Gastroenterology*.

Para su preparación y preparación, al igual que con el corpus paralelo, se procesó el resumen de cada artículo del sitio de la revista en un procesador textual para convertirlo en texto plano con codificación UTF-8. También, fue necesario realizar el proceso de limpieza del texto de los resúmenes, eliminando aquellos caracteres que pudieran provocar errores al analizar el corpus como los guiones que separan palabras al margen de los párrafos, entre otros caracteres ajenos al texto original. Una vez realizada la preparación de los textos, se terminó de preparar el corpus comparable, con un subcorpus en español y otro en inglés.

Al completar la compilación de este corpus, se obtuvo un total de 926 resúmenes de artículos de gastroenterología publicados en Estados Unidos de América. Al igual que con el corpus paralelo, se procesó este subcorpus inglés con el programa *Antconc* (Anthony, 2020) para comprobar su correcta preparación y funcionamiento, observando resultados satisfactorios. Asimismo, también se utilizó la herramienta *Wordlist* y se mostró que su cantidad de palabras totales (*tokens*) fue de 310,013 y de palabras distintas (*types*) 11,307 (véase

Tabla 3).

### Tabla 3

*Cantidad de palabras del subcorpus inglés del corpus comparable.*

<b>Subcorpus</b>	<b>Palabras totales (tokens)</b>	<b>Palabras distintas (types)</b>
------------------	--------------------------------------	---------------------------------------

---

Inglés	310,013	11,307
--------	---------	--------

---

### 3.2 Identificación de las colocaciones en español con el corpus paralelo

En esta fase se siguió la metodología propuesta por Lozano (2017). Después de preparar el corpus para su análisis, se le procesa en un programa de gestión de corpus donde lo primero que debe obtenerse es una lista de palabras clave del lenguaje, las cuales serán la base para identificar colocaciones con esas palabras. En cuanto el procedimiento para obtener esta lista, Lozano (2017) lo expone de la siguiente manera:

Primero se debe generar una lista de palabras del corpus objeto de estudio a través de un software de análisis léxico con la herramienta de lista de palabras. Después, se debe obtener otra lista de palabras de un corpus de referencia. Una vez que se cuente con las dos listas de palabras, ambas se deben contrastar y así generar una lista de palabras clave a través de la herramienta de lista de palabras claves del software seleccionado (Lozano, 2017, p. 238).

En este trabajo de investigación se utilizaron dos programas de gestión de corpus con el fin de realizar los análisis planteados: *Antconc* (Anthony, 2020) para la identificación de colocaciones y la comprobación de equivalentes de traducción y *SketchEngine* (Kilgarriff et al, 2004) para la identificación de traducciones al inglés, ya que este programa permite analizar corpus paralelos, a diferencia de *Antconc* (Anthony, 2020), con el que sólo pueden gestionarse corpus monolingües por separado.

Entonces, mediante el programa *Antconc* (Anthony, 2020), primero, se ingresó el subcorpus español del corpus paralelo y se utilizó la herramienta *Word List* para obtener la lista de todas palabras en el corpus, en la cual se identificó la presencia de 118,815 palabras totales (*tokens*) y 10,122 palabras distintas (tipos).

Luego, para obtener la lista de palabras clave se agregó, como corpus de referencia, la Lista total de frecuencias del del Corpus de Referencia del Español Actual (RAE, 2022) disponible en el sitio de la Real Academia Española (<https://corpus.rae.es/lfrecuencias.html>) al programa *Antconc* (Anthony, 2020), utilizando la barra de herramientas *Tool Preferences* y eligiendo el menú *Keyword List*. El programa necesita este corpus de referencia para hacer una tabulación cruzada entre las listas de palabras del corpus principal y las del corpus de referencia para identificar las palabras que realmente son clave en el lenguaje que se analiza. Para el cálculo del índice de representatividad para las palabras clave, en el menú *Keyword List* se eligió el índice estadístico de *Log-Likelihood (4-term)* previamente establecido por el programa, que es una medida estadística de verisimilitud para calcular el valor *keyness* considerando la frecuencia observada y esperada en ambos corpus, el de referencia y el de estudio. Al aplicar estos índices estadísticos y utilizar la herramienta *Keyword List*, se obtuvo la lista de palabras clave. El programa seleccionó las palabras clave como aquellas cuya tendencia de aparición fue significativamente mayor, tanto por su frecuencia absoluta como su índice de representatividad en los textos del corpus del subcorpus de español del corpus paralelo. Finalmente, se revisó lista de palabras clave y sólo se mantuvieron los sustantivos, verbos, adjetivos y adverbios. Esta lista de palabras no se lematizó para observar todas las formas de una palabra que resultaron claves.

Después, cada palabra de la lista de palabras clave se observó con la herramienta *Concordance* de *Antconc* (Anthony, 2020) para identificar su función gramatical manualmente. Debido a que según la clasificación de Corpas Pastor (1997), en la cual se consideran los sustantivos, adjetivos, verbos y adverbios como constituyentes en la mayoría de los tipos de colocación, en este trabajo, la atención se concentró en las palabras clave que pertenecían a esas categorías gramaticales. Por lo tanto, se descartaron de la lista las preposiciones y conjunciones. Además, como en este estudio sólo se identificaron colocaciones simples, también se eliminaron todas las siglas y abreviaturas. Con este fin, se clasificó cada palabra por categoría gramatical para mantener un orden en el análisis de las colocaciones de estas (véase Anexo 1).

Para identificar las colocaciones de gastroenterología en español, se utilizaron las herramientas de colocaciones y concordancias (Lozano, 2017). Primero, se utilizó la herramienta de *Collocates* de *Antconc* (Anthony, 2020) para identificar los candidatos de colocados de cada una de las palabras de la lista de palabras clave. Para la identificación de las colocaciones a través del *software*, se utilizó el índice de información mutua (MI), que es un índice de correlación previamente establecido por el programa. Posteriormente, se empleó la herramienta *Concordance* de *Antconc* (Anthony, 2020) para observar en contexto cada candidato de colocación que se formaba entre la palabra clave analizada y sus colocados. De este modo, se inició con la observación de las colocaciones. A continuación, se explican los criterios tomados en consideración para identificar las colocaciones.

Asimismo, se tomaron en cuenta las combinaciones de palabras según la clasificación de Corpas Pastor (1997), esto es, (1) Sustantivo (sujeto) + verbo, (2) Verbo + sustantivo (objeto), (3) Sustantivo + adjetivo, (4) Sustantivo + preposición + sustantivo, (5) Verbo + Adverbio y (6) Adjetivo + adverbio. Asimismo, para distinguirlas, se procuró que contaran con las características descritas mencionadas en el apartado 2.5.3 Clasificación de las colocaciones.

Con la herramienta de *Collocates* de *Antconc* (Anthony, 2020), primero, se realizaron búsquedas de los sustantivos clave identificados con frecuencia mínima de 10 para observar los verbos, adjetivos y preposiciones con los que, respectivamente, coaparecía formando candidatos de colocación: Sustantivo (sujeto) + verbo, Sustantivo + adjetivo y Sustantivo + preposición + sustantivo. Luego, se analizaron los verbos clave para identificar los sustantivos y adverbios con los que coaparecía integrando candidatos de colocación Verbo + sustantivo (objeto) y Verbo + adverbio. Por último, se realizó este mismo análisis con los adjetivos clave para observar su coaparición con adverbios formando candidatos de colocación Adjetivo + adverbio. En la Figura 6 se aprecia un ejemplo de búsqueda de colocados con la palabra clave pacientes.

### **Figura 6**

*Ejemplo de identificación de colocados con la herramienta Collocates de Antconc (Anthony, 2020).*

Total No. of Collocate Types: 291					Total No. of Collocate Tokens: 2398
Rank	Freq	Freq(L)	Freq(R)	Stat	Collocate
6	29	0	29	0.37578	se
7	28	0	28	6.52155	cirróticos
8	23	0	23	5.82272	sometidos
9	23	0	23	5.07856	adultos

Search Term:  Words  Case  Regex  
 Window Span:  Same  
 From... 1L To... 1R  
 Advanced

Como se aprecia en la Figura 6, entre los colocados para la palabra clave *paciente* figuran *cirróticos*, *sometidos*, *adultos* y la preposición *con*, los cuales muestran índices de información mutua más altos. Se analizó cada uno de ellos para comprobar si, en realidad, son colocados. al buscar los colocados para la palabra analizada, la herramienta *Collocates* muestra tanto la cantidad de palabras en total (*tokens*) como las palabras distintas (tipos) que coaparecen con frecuencia inmediatamente a la izquierda o a la derecha de esa palabra.

La herramienta *Concordance* se utilizó para observar en contexto la manera en que las palabras clave y los candidatos de colocados establecían relaciones de coaparición (véase Figura 7).

### Figura 7

*Ejemplo de observación de relaciones de coaparición con la herramienta Concordance de Antconc (Anthony, 2020).*

Concordance Hits 440	
Hit	KWIC
1	perfil bioquímico. La proporción de <b>pacientes con A1c &lt; 7%</b> empeoró con
2	patología. Resultados: Se revisaron 128 <b>pacientes con AA</b> intervenidos quirúrgicamente
3	interferón/ribavirina y del 25,9 % en <b>pacientes con AAD</b> . Conclusiones: se realiza
4	las historias clínicas de los <b>pacientes con acalasia</b> operados por POEM
5	loscopista. Resultados: se encontraron 4 <b>pacientes con acalasia</b> , todas con Eckardt = 10
6	entre 2014 y febrero 2017. Se incluyeron <b>pacientes con acalasia</b> vírgenes y postratados,
7	se evaluaron informes patológicos de <b>pacientes con adenocarcinoma</b> gástrico de ener
8	mortalidad hospitalaria. La mortalidad en <b>pacientes con albúmina = 3.2g/dl</b> fue
9	graves. Métodos Se estudió a 210 <b>pacientes con alteraciones</b> gastroduodenales; 12
10	prevalencia de anti-HCV en <b>pacientes con alto</b> riesgo de infección
11	durante absceso pélvico. Conclusiones En <b>pacientes con amenorrea</b> primaria y dolor

De esta manera, se analizó cada palabra clave para identificar sus candidatos de colocados y las posibles colocaciones que conformaban con los mismos. Si se observaba que estas relaciones tenían una frecuencia mínima de cinco (5) y contaban con las características indicadas por Corpas Pastor (1996), se les consideró como colocaciones.

Adicional a esto, para el caso de los candidatos Sustantivo + adjetivo, se buscó cada candidato de colocación en sitios especializados como el Diccionario de Términos Médicos (García y Durán, 2012) para identificar y descartar aquellos que ya sean considerados como unidades terminológicas.

Una vez identificadas las colocaciones mostradas en el subcorpus español del corpus paralelo, se elaboró una matriz donde se capturó cada una junto con los resultados del análisis de la traducción de las mismas.

### 3.3 Identificación y análisis de traducciones en inglés para las colocaciones

En esta fase se procesaron ambos subcorpus del corpus paralelo. Para ello, y sólo para este proceso se utilizó *SketchEngine* (Kilgarriff et al, 2004), ya que posee la herramienta *Parallel Concordance* que permite analizar corpus paralelo. De este

modo, fue posible observar concordancias de cada colocación en español y sus traducciones en inglés para identificar las traducciones más frecuentes (véase Figura 8).

### Figura 8

*Ejemplo de identificación de traducciones al inglés de colocación en SketchEngine (Kilgarriff et al, 2004).*

The screenshot shows the SketchEngine interface for the word 'pacientes sometidos'. At the top, it displays 'simple pacientes sometidos • 23' and '153.99 per million tokens • 0.015%'. Below this, there are two columns of text examples with their corresponding English translations. The first example shows 'Se recolectó la información de 16 **pacientes sometidos** a trasplante páncreas-riñón en Clínica Las Condes entre 1994-2014, analizando las variables con estadística descriptiva.' translated to 'Information collected from 16 **patients undergoing** PKT at Clinica Las Condes between 1994-2014, analyzing the variables with descriptive statistics.' The second example shows 'Entre 87 **pacientes sometidos** a tratamiento, se observaron bajas tasas de respuesta viral sostenida (RVS).' translated to 'Among treated **patients**, we observed low rates of sustained viral response.'

Una vez identificadas las traducciones para cada colocación, y en caso de presentar más de una, se observó la frecuencia e identificó la más frecuente para cada caso.

Para los fines del análisis traductológico de esta investigación, y debido a la delimitación necesaria por el tiempo establecido para desarrollar esta investigación, sólo se analizó la traducción más frecuente o la única, en el caso de aquellas colocaciones en las que sólo se encontró una traducción. Una vez seleccionada la traducción a analizar por colocación, se procedió al análisis de procedimientos de traducción. Para ello, se consideró la clasificación de Vinay y Darbelnet (1958) y se

determinó si esta traducción se produjo por traducción literal o por traducción oblicua.

Una vez identificada la traducción más frecuente para cada colocación con el corpus paralelo, se calculó su frecuencia absoluta en el subcorpus en inglés, del corpus comparable. Para ello, se utilizó la herramienta *Concordance* del programa *Antconc* (Anthony, 2020). Esto con el fin de observar si la traducción en inglés identificada como la más frecuente tenía concordancias en el subcorpus inglés del corpus comparable para determinar si dicha traducción coincidía como equivalente de la colocación original en el discurso médico en inglés.

## Capítulo 4 Resultados

En este capítulo se muestran los resultados de este trabajo de investigación. Primero, se mencionan los relacionados con la compilación del corpus paralelo y su alineación. Segundo, se presenta el resultado y las características del corpus comparable. Tercero, se abordan los resultados sobre las colocaciones en español en el contexto de la gastroenterología, identificadas a través del corpus paralelo. Cuarto, se presentan resultados sobre la traducción más frecuente en inglés para cada colocación, que también fue observada en el corpus paralelo. Quinto, se presentan los resultados sobre los procedimientos de traducción observados para cada traducción. Finalmente, se exponen los datos sobre la comprobación de los equivalentes, mediante el corpus comparable.

### 4.1 La compilación del corpus paralelo

El corpus paralelo —textos originales y su traducción —fue integrado con 1,226 textos, 613 textos en español y 613 en inglés. El número de palabras que se obtuvo para el subcorpus en español fue de un total de 118,764 palabras (*tokens*) y 18,293 tipos; por su parte, para el subcorpus en inglés, se obtuvo un total 110,697 *tokens* y 14,986 tipos. En la Tabla 4, se muestra la distribución de la cantidad de palabras por país.

**Tabla 4**

*Cantidad de tokens y tipos de los subcorpus en español e inglés del corpus paralelo.*

País	Cantidad de resúmenes	Subcorpus en español		Subcorpus en inglés	
		Cantidad de <i>tokens</i>	Cantidad de tipos	Cantidad de <i>tokens</i>	Cantidad de tipos
Argentina	150	27,534	4,569	25,207	3,812
Chile	159	26,751	4,563	24,232	3,741
Colombia	152	30,260	4,565	28,293	3,687
México	152	33,970	4,565	32,965	3,746
<b>Total</b>	613	118,764	18,293	110,697	14,986

Tal y como se observa en la Tabla 4, la cantidad de tokens y tipos en el subcorpus en inglés fue inferior a la del subcorpus en español. Esto se debe principalmente a dos razones, primero la estructura de una lengua y otra; segundo, se utilizaron procedimientos de traducción diversos, además de la traducción literal, tal como se comprobó mediante el análisis con el corpus paralelo (véase 4.4 *El análisis traductológico de las colocaciones identificadas*).

#### **4.1.1 La alineación del corpus paralelo**

Al concluir el proceso de alineación automática, se identificaron 7,605 fragmentos en español y 7,778 en inglés. Al analizar cada segmento, resultado de la alineación, se observaron distintos casos de correspondencia entre oraciones del

texto original y su versión en la lengua meta. Primero, en 7,012 de los segmentos alineados se observó la alineación de una oración simple en español con otra oración simple en inglés (1:1). Por otra parte, se observaron 343 casos en los que una oración del texto origen se tradujo como dos en inglés (1:2), 98 en los que dos oraciones en español se tradujeron como una sola (2:1); asimismo, también se distinguieron 17 casos en los que se omitieron oraciones de la lengua origen (1:0) y 8 en los que se agregó información que no se indicaba explícitamente en el texto original (0:1), por lo que estos últimos constituyeron fragmentos adicionales a los que existían en el texto original para el texto meta. Además, se observaron 2 casos en los cuales se invirtió el orden de dos oraciones distintas y 5 de desplazamiento donde se cambió la posición de una oración hacia otra parte del texto traducido. En la Tabla 5 se muestra un ejemplo de cada uno de estos casos de correspondencia observados.

**Tabla 5**

*Ejemplos de correspondencia entre oraciones en LO y LM.*

<b>Casos de correspondencia entre oraciones en lengua origen (LO) y lengua meta (LM)</b>	<b>Texto en lengua origen</b>	<b>Texto en lengua meta</b>
<b>Oración en LO alineada con otra en LM correspondiente (1:1)</b>	Se incluyeron 44 pacientes (32 hombres y 12 mujeres), con una edad media de 56,6 años.	44 patients were included (32 males and 12 females) mean age 56,6 years old.

<b>Casos de correspondencia entre oraciones en lengua origen (LO) y lengua meta (LM)</b>	<b>Texto en lengua origen</b>	<b>Texto en lengua meta</b>
<b>Oración en LO alineada con dos oraciones en LM correspondiente (1:2)</b>	El material se fija en parafina y se estudia con técnicas de rutina, <i>PAS</i> e <i>inmunomarcación para CD10</i> .	(1) The material was fixed in paraffin and studied with routine techniques. (2) <i>PAS and immunohistochemistry for CD10 were performed.</i>
<b>Dos oraciones en LO alineadas con una oración en LM correspondiente (2:1)</b>	(1) La calidad en el reporte de las GPC mostró mejor desempeño en aquellas guías publicadas por programas nacionales financiados con recursos públicos. (2) Estos factores deben ser considerados en nuestro contexto al momento de la adopción/adaptación de sus recomendaciones.	The quality of the report of the GPC showed better performance in those guidelines published by national programs financed by public resources, <i>these factors should be considered in our context at the time of the adoption/adaptation of its recommendations.</i>
<b>Omisión de oración en LM (1:0)</b>	Se presentan dos casos de abdomen agudo perforativo intervenidos quirúrgicamente y cuyo diagnóstico definitivo fue tuberculosis intestinal.	/Omisión de fragmento/
<b>Adición de oración en LM (0:1)</b>	/Fragmento inexistente en LO/	The upper gastrointestinal videoendoscopy, with biopsy for histological analysis and rapid urease test remains as the usual method in our country, but the cost is high and the

<b>Casos de correspondencia entre oraciones en lengua origen (LO) y lengua meta (LM)</b>	<b>Texto en lengua origen</b>	<b>Texto en lengua meta</b>
<b>Inversión de oraciones en LM</b>	<p>(1) <i>Paciente varón intervenido quirúrgicamente en nuestro Servicio con diagnóstico de carci-nosarcoma sincrónicos de vesícula y vía biliar.</i> (2) Realizamos una puesta al día de esta entidad patológica.</p>	<p>accessibility is also limited.</p> <p>(2) A preoperative suspected diagnosis will allow a radical therapy avoiding a very bad prognosis. (1) <i>We report on a male patient who was operated in our Service with diagnosis of synchronous carcinosarcoma of gallbladder and extrahepatic bile duct...</i></p>

En casi todos los casos donde se utilizaron procedimientos de traducción distintos a la equivalencia, el programa logró alinear los fragmentos que corresponden con una oración en lengua origen o en lengua meta como un solo fragmento alineado. No obstante, en los casos de inversión, los separó como dos fragmentos distintos. Por lo tanto, al analizar el resultado de la alineación se deduce que el programa no sólo alinea los fragmentos que están en la misma línea de texto de dos documentos distintos en texto plano, sino que, a partir de un algoritmo, reconoce los segmentos textuales homólogos en una lengua y otra, los agrupa si es capaz de encontrarlos y logra un resultado, satisfactorio en su mayoría.

Sin embargo, se descubrió que el programa de alineación automática presenta fallas al alinear textos en donde los traductores cambiaron el orden de oraciones. Esto puede observarse con la traducción del resumen del artículo de Páramo et al. (2016), donde los traductores cambiaron el orden de dos oraciones. En la Figura 9,

se muestra cómo este cambio ocasionó que *LF Aligner* (Softland, 2021) alineara incorrectamente estas oraciones.

**Figura 9**

*Error de alineación por cambio en orden de oraciones en traducción.*

	A	B
446	Caso clínico.	Case report.
447	<b>Paciente varón intervenido quirúrgicamente en nuestro Servicio con diagnóstico de carcinosarcoma sincrónicos de vesícula y vía biliar.</b>	A preoperative suspected diagnosis will allow a radical therapy avoiding a very bad prognosis.
448	Realizamos una puesta al día de esta entidad patológica.	<b>We report on a male patient who was operated in our Service with diagnosis of synchronous carcinosarcoma of gallbladder and extrahepatic bile duct and a review of the Medical Literature.</b>

En la Figura 9, se observa que el texto de las celdas A447 y AB447 no corresponde. La traducción del segmento en español de la celda A447 en realidad corresponde con el de la celda B448. Lo que indica que el empleo de procedimientos de traducción oblicua puede afectar en el resultado de una alineación automática. Lo anterior puede corroborarse con otros casos que se observaron en un solo documento, tal como se aprecia en la Figura 10.

**Figura 10**

*Ejemplo de resumen con errores de alineación.*

	A	B
539	Los hemangiomas son tumores vasculares, sólidos y benignos provenientes de los restos embrionarios del tejido mesodérmico.	Hemangiomas are benign vascular tumors, whose origin comes from the embryonic mesodermal tissue remains.
540	La localización hepática es la más prevalente mientras que en el ligamento redondo su hallazgo es infrecuente.	The liver is the most common location.
541	El ligamento redondo es un cordón fibroso (obliteración de la vena umbilical).	
542	La localización en esta región es sumamente infrecuente.	Its location in the teres ligament is extremely rare.
543	La resonancia magnética es el estudio por imágenes de mayor certeza para su diagnóstico.	
544	Caso clínico: paciente masculino de 59 años de edad que consulta por epigastalgia de seis meses de evolución.	This is a 59 years old male admitted because of episodes of epigastric pain for six months.
545	La tomografía computada y la resonancia magnética demostraron la presencia de una imagen de 2 cm de diámetro cercana al ligamento redondo.	A CT scan and MRI demonstrated a 2 cm diameter lesion located near the Teres ligament. Laparoscopic resection was performed.
546		Hemangiomas are the most common benign solid tumors located in the liver.
547	(corresponden al 73% de todos los tumores benignos hepáticos),	They represents 73% of all benign liver tumors.
548	Se realiza su resección por vía laparoscópica.	MRI is the imaging of greater certainty for diagnosis.
549		The Teres ligament (ligamentum teres hepatis) is a fibrous cord resulting in obliteration of the umbilical vein.

En la Figura 10, se muestran fragmentos en español que el programa no logró alinear con su traducción al inglés. Como se aprecia en las celdas A541, A543, A546 y A549, alineadas con celdas B541, B543, B546 y B549 respectivamente las; cuyas filas presentan celdas en blanco.

Al analizar la alineación de los fragmentos, se identificó que la traducción que corresponde a *ligamento redondo* en la celda A541, *se encuentra en realidad en la celda B549*. Esto ocurre en la traducción como producto de un desplazamiento;

es decir, un fragmento del texto que originalmente se encontraba al principio en texto origen, en el texto meta aparece al final. Por tal motivo, el alineador no encontró correspondencias para B541 ni A549. Caso similar ocurrió con el texto de la celda A543, el cual tampoco pudo alinearse con otro fragmento porque también se le tradujo como parte de la sección final de ese resumen, lo que provocó que el alineador posicionara a esa traducción en la celda B548. De esta manera se aprecia que el empleo de procedimientos de traducción que no son propios de la traducción literal, sino de la oblicua, causan errores en la alineación.

Después, de la revisión de la alineación automática se encontró que el alineador automático alineó correctamente fragmentos con correspondencia 1:1, es decir, una oración de la lengua origen con otra equivalente en la lengua meta, en un 93%. Asimismo, también alineó adecuadamente, en un 4%, segmentos en los que una oración se tradujo como dos oraciones (1:2); en un 1%, cuando dos oraciones originales se tradujeron como una sola (2:1); 0.2% de los fragmentos que se omitieron en la traducción y un 0.1% en casos donde se agregó información adicional a la mostrada en el texto origen. Al finalizar esta revisión, se corrigió la alineación en los segmentos alineados incorrectamente. Por consiguiente, se observaron errores de alineación sólo en el 1.7% de los fragmentos alineados.

## **4.2 La compilación del corpus comparable**

En cuanto a la compilación del corpus comparable, cabe destacar que se utilizó el mismo subcorpus en español que en el corpus paralelo; para ver más información sobre éste véase el apartado 3.1.1 Compilación del corpus paralelo. A

continuación se presentan los resultados sobre la compilación del subcorpus en inglés, éste contuvo la cantidad de 926 textos, 310,013 palabras (*tokens*) y 26,170 tipos distribuidos entre los años 2015 y 2019 como se indica en la Tabla 6.

**Tabla 6**

*Cantidad de textos, palabras (tokens) y tipos del corpus monolingüe en inglés.*

<b>Año de publicación</b>	<b>Cantidad de resúmenes</b>	<b>Cantidad de <i>tokens</i></b>	<b>Cantidad de tipos</b>
2015	174	53,344	4,895
2016	142	45,731	4,506
2017	192	69,255	5,590
2018	228	77,478	5,811
2019	190	64,205	5,368
<b>Total</b>	<b>926</b>	<b>310,013</b>	<b>26,170</b>

En cuanto al funcionamiento del corpus, éste funcionó de manera adecuada como ocurrió con el corpus paralelo.

### **4.3 La identificación de las palabras clave y colocaciones en español.**

Como ya se mencionó en la metodología (véase 3.2 Identificación de las colocaciones en español con el corpus paralelo), para identificar las colocaciones

en español primero, se obtuvo una lista de palabras clave; segundo, estas se analizaron para identificar sus colocaciones. Estos resultados se muestran a continuación.

#### **4.3.1 Palabras clave identificadas.**

Se identificaron 86,530 palabras clave en total (*tokens*) y 3,803 palabras clave tipos en el subcorpus de español del corpus paralelo (véase Anexo 1). En la Tabla 7 se muestran ejemplos de las palabras clave identificadas con mayor frecuencia absoluta e índice de representatividad (*keyness*).

**Tabla 7**

*Ejemplos de palabras clave con mayor frecuencia absoluta e índice de representatividad identificadas.*

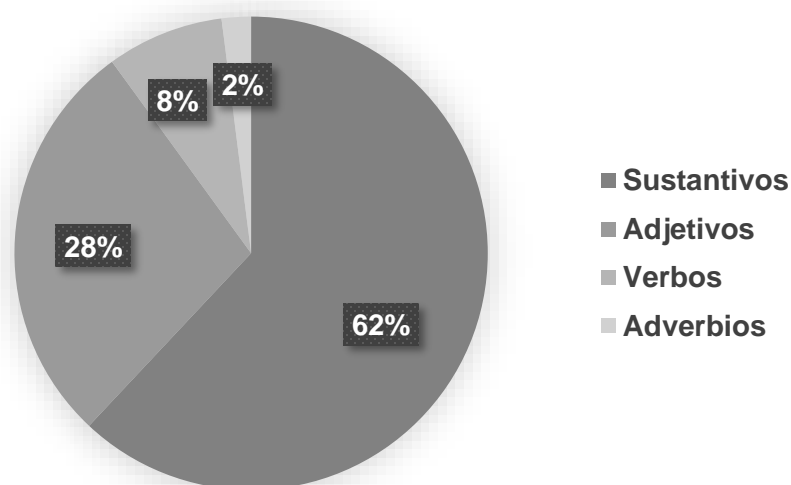
	<b>Palabra clave</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Índice de representatividad</b>
1	con	2,357	+ 3,3804.29
2	pacientes	1,204	+ 8,759.17
3	diagnóstico	419	+ 6,002.43
4	años	395	+ 5,658.54
5	enfermedad	369	+ 5,286
6	casos	305	+ 4,369.02
7	edad	264	+ 3,781.62
8	métodos	262	+ 3,752.96
9	son	258	+ 3,695.66

	<b>Palabra clave</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Índice de representatividad</b>
10	mayor	252	+ 3,609.7

Como se aprecia en la Tabla 7, las palabras clave que predominan son sustantivos, adjetivos, adverbios y verbos. Entre los tipos de las palabras clave, el 62% (451) son sustantivos, 28% adjetivos, 8% verbos y 2% adverbios. Véase la Figura 11 para apreciar esta proporción.

### Figura 11

*Porcentaje de palabras clave por categoría gramatical.*



Como se aprecia en la Figura 11 **Figura 11**, los sustantivos son la categoría gramatical más numerosa entre las palabras clave. Se identificaron 451 sustantivos clave con frecuencia mínima de 10 en el subcorpus de español del corpus paralelo. En la

Tabla 8 se muestran los 20 sustantivos clave más frecuentes en el contexto de la gastroenterología identificados con el subcorpus de español.

**Tabla 8**

*Sustantivos clave en el subcorpus de español del corpus paralelo.*

No.	Sustantivo	Frecuencia absoluta	Índice de representatividad	Ejemplo de concordancia
1	pacientes	1392	8759.17	Se incluyó a 68 <i>pacientes</i> adultos con PBE.
2	estudio	537	2301.2	Ingresaron al <i>estudio</i> 854 pacientes.
3	enfermedad	510	2291.23	El 25% debutó con <i>enfermedad</i> perianal al inicio.
4	caso	502	477.42	El paciente del <i>caso</i> que se presenta fue manejado conservadoramente.
5	tratamiento	488	2619.11	La PAI responde rápidamente al <i>tratamiento</i> con esteroides.
6	diagnóstico	467	3797.32	Se incluyeron 4 pacientes con <i>diagnóstico</i> de DZ.
7	resultado	450	932.99	En cuanto a <i>resultados</i> de biopsias reportamos 243 hallazgos.
8	método	341	1115.2	La técnica de RAPD-PCR se empleó como <i>método</i> de huella genética.

No.	Sustantivo	Frecuencia absoluta	Índice de representatividad	Ejemplo de concordancia
9	objetivo	340	279.91	Nuestro <i>objetivo</i> fue evaluar el uso y prescripción de probióticos.
10	conclusión	303	776.44	En <i>conclusión</i> , la tuberculosis de la cavidad oral se presenta en el 0,1-5% de los casos.
11	edad	277	1214.51	El inicio del ERGE a <i>edad</i> temprana...
12	grupo	277	70.45	Para el <i>grupo</i> experimental se realizó un programa de intervención.
13	riesgo	269	508.59	Su comportamiento benigno muestra un alto <i>riesgo</i> de recurrencia local.
14	manejo	226	1829.04	Las crisis de carácter fulminante requieren un <i>manejo</i> agresivo combinando terapia oral.
15	cáncer	222	1363.51	Aumenta la probabilidad de progresar a <i>cáncer</i> .
16	complicación	219	1778.04	Uno de ellos tuvo una <i>complicación</i> postoperatoria (íleo adinámico)
17	factor	212	736.05	El virus papiloma humano (VPH) es un importante <i>factor</i> de riesgo carcinogénico.
18	infección	181	1431.43	Estimar la frecuencia de <i>infección</i> oculta por VHB (OBI) en pacientes con hepatopatías...
19	síntoma	179	1411.49	La diarrea es el <i>síntoma</i> gastrointestinal más frecuente...

No.	Sustantivo	Frecuencia absoluta	Índice de representatividad	Ejemplo de concordancia
20	tipo	176	121.41	El <i>tipo</i> intestinal muestra mejor pronóstico que el <i>tipo</i> difuso.

Como se aprecia en la

Tabla 8, los sustantivos clave fueron aquellos cuya tendencia de aparición fue significativamente mayor en los textos del subcorpus en español del corpus paralelo que en el corpus de referencia. De este modo se entiende que *pacientes* sea la palabra que ocupa el primer lugar en la lista por ser la que tiene mayor cantidad de frecuencia (1,392) y representatividad (8,759.17) en el subcorpus de español. No obstante, como también se aprecia, la representatividad no está ligada a la frecuencia. Tal como ocurre con *estudio* que es más frecuente que *tratamiento* (537 vs 488) pero su representatividad es menor (2,301.2 vs 2,619.11). Esto porque *tratamiento* es un término más representativo del discurso médico que la palabra *estudio*.

En cuanto a los adjetivos clave, se identificaron 203 con frecuencia mínima de 10. En la Tabla 9 se muestran los 20 adjetivos más frecuentes observados en la lista de palabras clave.

### Tabla 9

*Adjetivos clave en el subcorpus de español del corpus paralelo.*

No.	Adjetivo	Frecuencia absoluta	Índice de representatividad	Ejemplo de concordancia
1	clínico	385	3235.56	Se revisará el comportamiento <i>clínico</i> y evolutivo de la EEO...
2	alto	238	548.82	Se incluyó a 37 pacientes con riesgo <i>alto</i> de coledocolitiasis.
3	frecuente	216	1417.58	Las estenosis intestinales son una complicación <i>frecuente</i> en la EC.
4	intestinal	192	2002.39	Se estimó la probabilidad de lograr la autonomía <i>intestinal</i> .
5	crónico	172	1382.78	Detectar a pacientes con dependencia o abuso <i>crónico</i> de alcohol.
6	digestivo	160	998.03	Se observó compromiso <i>digestivo</i> en 17 pacientes.
7	hepática	156	1645.03	La afectación <i>hepática</i> es poco habitual.
8	agudo	152	1133.76	Un cuadro <i>agudo</i> de obstrucción intestinal que puede ser completo...
9	gástrico	145	1529.03	Contenido <i>gástrico</i> que puede ocultar lesiones.
10	quirúrgico	128	1240.91	El manejo <i>quirúrgico</i> está reservado para lesiones...
11	gastrointestinal	128	755.01	El compromiso <i>gastrointestinal</i> inflamatorio es habitual en la EGC.

No.	Adjetivo	Frecuencia absoluta	Índice de representatividad	Ejemplo de concordancia
12	endoscópica	127	1339.22	La descripción de la apariencia <i>endoscópica</i> de lesiones.
13	principal	107	90.53	La <i>principal</i> causa de pancreatitis encontrada fue la biliar.
14	bajo	94	189.17	Dos pacientes tuvieron displasia de <i>bajo</i> grado.
15	biliar	80	843.6	Los cálculos de la vía <i>biliar</i> son manejados de forma exitosa...
16	funcional	76	482.47	El 52,4% tenía una clase <i>funcional</i> Child-Pugh B.
17	secundario	68	293.02	La diarrea es un efecto <i>secundario</i> habitual a la toma de fármacos.
18	medio	68	154.88	El tamaño <i>medio</i> de los divertículos fue de 3,25 cm.
19	inflamatoria	64	674.88	Evaluar en forma cuantitativa el grado de actividad <i>inflamatoria</i> .
20	médico	62	176.5	Se indica manejo <i>médico</i> con corticoides por obstrucción...

De forma similar a como sucede con el sustantivo *paciente*, *clínico* es el adjetivo más frecuente (385) y representativo (3,235.56) en el subcorpus en español. Entre estos adjetivos, se observa que el que ocupa la novena posición se refiere a órganos del sistema gastrointestinal (como *intestinal*, *hepática* y *gástrico*),

lo que habla de su pertenencia al discurso de la gastroenterología. Otros se refieren a procedimientos médicos (como *endoscópico* y *quirúrgico*).

Los verbos clave con frecuencia mínima de 10 observados fueron 56. En la

Tabla 10 se muestran los 20 verbos más frecuentes observados en la lista de palabras clave.

**Tabla 10**

*Verbos clave en el subcorpus de español del corpus paralelo.*

No.	Verbo	Frecuencia absoluta	Índice de representatividad	Ejemplo de uso
1	presentar	398	671.62	<i>Presentar</i> un caso de absceso perianal por linfoma tipo B.
2	realizar	304	680.07	Resulta recomendable <i>realizar</i> estudios con un mayor poder estadístico
3	incluir	183	260.09	Las causas pueden <i>incluir</i> manipulación iatrogénica.
4	evaluar	148	569.1	<i>Evaluar</i> los resultados de la RPPM en pacientes con IF.
5	evidenciar	110	495.48	<i>Evidenciar</i> las ventajas como método de tratamiento quirúrgico.

No.	Verbo	Frecuencia absoluta	Índice de representatividad	Ejemplo de uso
6	determinar	107	272.74	<i>Determinar</i> la asociación entre IVE y metástasis hepáticas sincrónicas.
7	trasplantar	102	963.38	<i>Trasplantar</i> pacientes con DM2 demuestra cifras alentadoras.
8	requerir	99	177.08	... pueden llevar al paciente a <i>requerir</i> un tratamiento quirúrgico.
9	mostrar	95	106.74	El propósito de este estudio es <i>mostrar</i> una alternativa terapéutica...
10	analizar	92	252.15	<i>Analizar</i> características genéticas y clínico-funcionales de adultos con FQ.
11	identificar	86	357.92	Es necesario <i>identificar</i> el sitio de sangrado para su terapia.
12	describir	77	308.42	<i>Describir</i> las generalidades del virus de la hepatitis E.
13	asociar	65	342.4	En pacientes no diabéticos, <i>asociar</i> vitamina E.
14	comparar	51	191.67	<i>Comparar</i> la evolución de los pacientes con peritonitis generalizada.
15	sospechar	48	145.59	Su diagnóstico se debe <i>sospechar</i> clínicamente...
16	disminuir	40	86.85	Adherirse al tratamiento y <i>disminuir</i> así el riesgo de crisis.

No.	Verbo	Frecuencia absoluta	Índice de representatividad	Ejemplo de uso
17	detectar	35	130.32	El sistema OLGA permite <i>detectar</i> un 61,8% más de atrofia...
18	reportar	27	158.72	<i>Reportar</i> el caso de una bilirragia post-trauma cerrado de abdomen.
19	diagnosticar	24	186.79	Una enteropatía neonatal infrecuente que es difícil de <i>diagnosticar</i> .
20	predominar	23	121.17	<i>Predominan</i> la diarrea y la distensión subjetiva.

*Nota.* Esta tabla muestra los verbos por lemas para efectos de sintetizar la información. Sin embargo, se analizaron todas las formas verbales que resultaron de la lista de palabras clave.

Como se muestra en la

Tabla 10, aunque *presentar* es el verbo más frecuente identificado en el subcorpus de español del corpus paralelo, no fue el que tuvo mayor índice de representatividad. Ese lugar lo ocupa el verbo *trasplantar* con 963.38 de representatividad, lo que significa que este verbo es más representativo del discurso médico que *presentar*, el cual tuvo 671.02 de representatividad. Esto es posible porque la mayoría de los verbos de esta lista no son exclusivos de este lenguaje de especialidad, mientras que *trasplantar* es un verbo más especializado. Cabe señalar

que todos los verbos clave son relevantes para este estudio pues si bien se utilizan en otras áreas, adquieren distintas colocaciones en el lenguaje médico.

En cuanto a los adverbios clave, se identificaron 16 con frecuencia mínima de 10, los cuales se muestran en la Tabla 11.

**Tabla 11**

*Adverbios clave en el subcorpus de español del corpus paralelo.*

No.	Adverbio	Frecuencia absoluta	Índice de representatividad	Ejemplo de concordancia
1	más	495	7,091.5	La cirugía <i>más</i> aceptada continúa siendo la colectomía...
2	respectivamente	64	366.31	... presentaron 4 y hasta 5 factores a la vez, <i>respectivamente</i> .
3	estadísticamente	29	228.52	Esta diferencia fue <i>estadísticamente</i> significativa ( $p < 0,001$ ).
4	poco	52	15.67	La acalasia es una patología <i>poco</i> frecuente.
5	principalmente	42	43.76	Ocurre <i>principalmente</i> en mujeres entre los 35 y 65 años de edad.
6	significativamente	27	123.39	Los eventos adversos fueron <i>significativamente</i> mayores...
7	frecuentemente	25	93.38	La DT1 y EC <i>frecuentemente</i> se presentan juntas.

No.	Adverbio	Frecuencia absoluta	Índice de representatividad	Ejemplo de concordancia
8	generalmente	18	45.8	Los pacientes son <i>generalmente</i> asintomáticos.
9	clínicamente	16	140.53	Se manifiestan <i>clínicamente</i> como sangrado variceal agudo.
10	previamente	16	35.55	La enteropatía en penacho, <i>previamente</i> conocida como displasia epitelial intestinal.
11	posteriormente	16	20.47	... para perfeccionar la técnica y <i>posteriormente</i> aplicarla en humanos.
12	altamente	15	27.73	La ERGE es una enfermedad <i>altamente</i> prevalente en nuestro país.
13	inicialmente	14	30.48	Se evaluaron a los pacientes <i>inicialmente</i> con endoscopia y biopsia.
14	habitualmente	13	44.35	El tratamiento oncológico <i>habitualmente</i> es multimodal.
15	usualmente	11	96.17	<i>Usualmente</i> su tratamiento se hace en primer nivel de atención.
16	potencialmente	11	29.47	Las alteraciones epigenéticas son <i>potencialmente</i> reversibles.

En la Tabla 11 se aprecia que *más* es el adverbio clave con mayor frecuencia (495) y representatividad (7,091.5). En cuanto a su morfología, la mayoría de los

adverbios clave con frecuencia mínima de 10 tienen como terminación el sufijo *mente*, siendo *más* y *pocos* los únicos que no cuentan con esta característica.

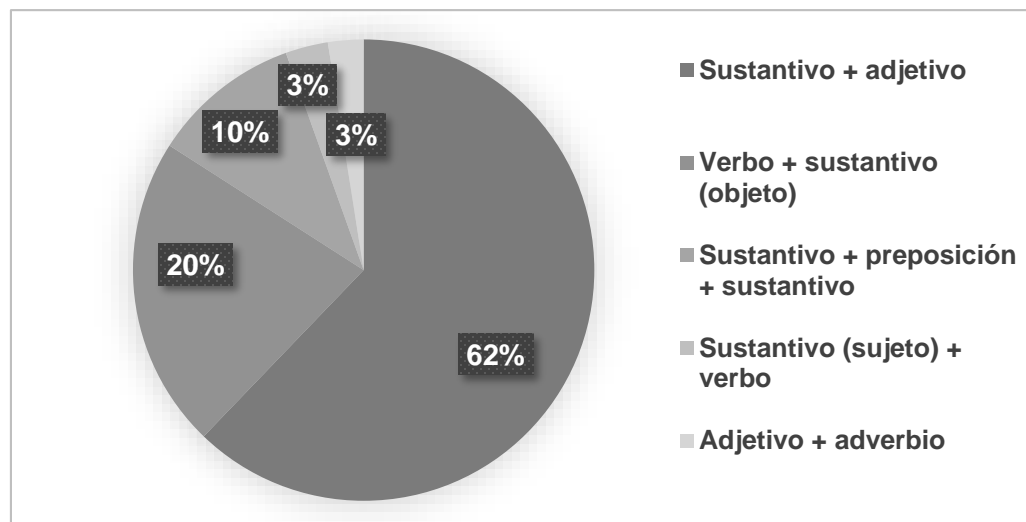
Una vez identificadas y seleccionadas las palabras clave a analizar en este trabajo, se procedió con la identificación de las colocaciones de las mismas. A continuación, se muestran los resultados obtenidos.

#### **4.3.2 Las colocaciones identificadas**

Se identificaron 198 colocaciones a través de las palabras clave (véase Anexo 2). Tomando en consideración la clasificación de Corpas Pastor (1996), se observaron únicamente colocaciones de tipo Sustantivo (sujeto) + verbo, Sustantivo + adjetivo, Verbo + sustantivo (objeto), Sustantivo + preposición + sustantivo y Adjetivo +adverbio. No se encontró ninguna colocación de tipo Verbo + adverbio con los criterios de frecuencia establecidos en la metodología (véase 3.2 Identificación de las colocaciones en español con el corpus paralelo), por lo que se les descartó en los análisis subsiguientes. En la Figura 12 se muestran los porcentajes de cada tipo de colocación.

**Figura 12**

*Porcentaje de colocaciones identificadas.*



Como se muestra en la Figura 12, el 62% de las colocaciones observadas son de tipo Sustantivo + adjetivo. El 20% son de Verbo + sustantivo (objeto). El 10% son de tipo Sustantivo + preposición + sustantivo. Mientras que el 3% son de Sustantivo (sujeto) + verbo y el 3% de Adjetivo +adverbio. En los siguientes apartados se muestran ejemplos de las colocaciones más frecuentes identificadas de cada tipo de colocación.

#### **4.3.2.1 Las colocaciones Sustantivo + adjetivo.**

Se identificaron 123 colocaciones de este tipo (véase Anexo 2, inciso A), que como ya se dijo representan el 62% de las colocaciones identificadas. En la Tabla 12 se muestran algunos ejemplos.

**Tabla 12**

*Ejemplos de colocaciones identificadas de tipo Sustantivo + adjetivo con frecuencia  $\geq 5$ .*

No.	Colocación	Ejemplo
1	diferencia + significativa	No se observaron <i>diferencias significativas</i> en los hallazgos endoscópicos.
2	complicación + grave	La colitis es una <i>complicación grave</i> de la infección por C. difficile.
3	diagnóstico + oportuno	Los pilares básicos en su manejo son un <i>diagnóstico oportuno</i> ...
4	manejo + adecuado	Existen muchos desafíos pendientes para lograr un <i>manejo adecuado</i> de ellos.
5	hallazgo + endoscópico	El <i>hallazgo endoscópico</i> más frecuente fue la presencia de úlceras aftoides en colon
6	pacientes + cirróticos	Se analizaron a 60 <i>pacientes cirróticos</i> con HVE entre marzo de 2012 y enero de 2015.

*Nota.* En la tabla 12 se observa la colocación *diferencia + significativa* que, si bien no es exclusiva de los textos médicos, sí es característica de los textos académicos; y, en este caso particular de los textos académicos de medicina.

En las colocaciones identificadas de este tipo, los sustantivos fueron las bases mientras que los adjetivos, los colocativos. Se observó que los colocativos, junto con su respectiva base, cumplen diferentes funciones. Tal como se aprecia en los ejemplos de la Tabla 12, se observaron casos donde los colocativos indican magnitud (véase ejemplos 1 al 2), frecuencia (ejemplo 3), intensificación positiva de la base (véase ejemplos 4 y 5), referencia a instrumentos o procedimientos médicos (véase ejemplo 6), así como para indicar rasgos o síntomas de pacientes (véase ejemplo 7).

#### 4.3.2.2 Las colocaciones Verbo + sustantivo (objeto).

Se identificaron 44 colocaciones (véase Anexo 2, inciso B), las cuales representaron el 20% de las colocaciones identificadas. A continuación, en la Tabla 13 se muestran algunos ejemplos de las colocaciones más frecuentes de este tipo identificadas.

**Tabla 13**

*Ejemplos de colocaciones identificadas de tipo Verbo + sustantivo con frecuencia  $\geq 5$ .*

	<b>Colocación</b>	<b>Ejemplo</b>
1	realizar + estudio	Se <i>realizó estudio</i> de caso y entrevista en profundidad.
2	realizar + análisis	Se <i>realizaron análisis</i> sanguíneos incluyendo marcadores tumorales.

	<b>Colocación</b>	<b>Ejemplo</b>
3	presentar + complicación	Se <i>presentaron complicaciones</i> en el 23.4% (n=18) de los casos.
4	confirmar + diagnóstico	La manometría esofágica de alta resolución <i>confirma el diagnóstico</i> .

Como se muestra en los ejemplos de la Tabla 13, los verbos que integran las colocaciones de este tipo son polisémicos, lo cual coincide con lo afirmado por Corpas Pastor (1996) sobre este tipo de colocación, donde los verbos suelen ser los colocativos, ya que el sustantivo con el que se les asocia define su significado. Por ejemplo, el verbo *realizar* en la colocación *realizar + estudio* adquiere el significado de estudiar o efectuar un estudio.

#### **4.3.2.3 Las colocaciones Sustantivo + de + sustantivo.**

Se identificaron 20 colocaciones (véase Anexo 2, inciso C), las cuales representan el 10% de las colocaciones identificadas. En todas las colocaciones de este tipo identificadas, fue de la única preposición que unía a los sustantivos. Por lo que en lo sucesivo se denominan como colocaciones Sustantivo + de + sustantivo. En la Tabla 14 se muestran algunos de los ejemplos más representativos.

#### **Tabla 14**

*Ejemplos de colocaciones identificadas de tipo Sustantivo + de + sustantivo con frecuencia  $\geq 5$ .*

No.	Colocación	Ejemplo
1	caso + de + paciente	Se presentan dos <i>casos de pacientes</i> con esclerodermia sistémica...
3	grupos + de + pacientes	Fueron comparados dos <i>grupos de pacientes</i> :
4	años + de + edad	Reportamos el caso de una mujer de 47 <i>años de edad</i> ...
5	evolución + de + enfermedad	41% la presentó durante la <i>evolución de la enfermedad</i>
6	seguimiento + de + paciente	En el <i>seguimiento de estos pacientes</i> ...
7	tasa + de + mortalidad	Chiapas presentó la mayor <i>tasa de mortalidad</i> por cáncer gástrico

Como observa en la Tabla 14, estas colocaciones “indican la unidad de la que forma parte una entidad más pequeña o bien el grupo al que pertenece un determinado individuo” (Corpas Pastor, 1996, p. 74, citando a Benson et al, 1986). En el contexto de la gastroenterología, se observa que las colocaciones cumplen con las características establecidas por Corpas Pastor (1996) como en los siguientes casos: *grupos + de + pacientes*, en donde el colocativo indica un grupo al que se pertenece; *años + de + edad*, en la cual el colocativo indica una entidad más pequeña; *evolución + de + enfermedad*, en la cual el colocativo indica una

una fase del ciclo de la enfermedad; por último, *seguimiento + de + enfermedad*, cuyo colocativo indica una fase del proceso para el tratamiento.

#### 4.3.2.4 Las colocaciones Sustantivo (sujeto) + verbo.

Se identificaron seis (6) colocaciones (véase Anexo 2, inciso D) que representan el 3% de la muestra. En la Tabla 15, se muestran las colocaciones identificadas.

**Tabla 15**

*Ejemplos de colocaciones identificadas de tipo Sustantivo (sujeto) + verbo con frecuencia  $\geq 5$ .*

No.	Colocación	Ejemplo
1	pacientes + presentar	Todos los <i>pacientes presentaban</i> disfagia.
2	pacientes + tener	Noventa y cuatro <i>pacientes tenían</i> anemia (94%).
3	estudio + mostrar	Nuestro <i>estudio muestra</i> que la infección de virus...
4	resultado + mostrar	Los <i>resultados muestran</i> que los pacientes padecen altos niveles alexitimia

*Nota.* En la tabla 15 se observa la colocación *resultado + mostrar* que, si bien no es exclusiva de los textos médicos, sí es característica de los textos académicos; y, en este caso particular de los textos académicos de medicina.

En los ejemplos mostrados en la Tabla 15, se presentan dos colocaciones que comparten la misma base, el sustantivo *paciente* (véase ejemplos 1 y 2);

mientras que, en los ejemplos 3 y 4 se comparte el mismo colocativo, el verbo *mostrar*. Lo que indica que hay colocaciones en el contexto de la gastroenterología que no son completamente fijas. Tal como en los ejemplos 1 y 2, donde se aprecia que los médicos utilizan tanto las colocaciones *pacientes + presentar* y *pacientes + tener*, para indicar que los pacientes padecen alguna la enfermedad o síntoma.

De tal manera que los sustantivos son la base de estas colocaciones, ya que estos son los que le dan un significado especializado a los verbos con los que coaparecen. Tal como ocurrió con los verbos *presentar*, *tener* y *mostrar*, los cuales son polisémicos en la lengua estándar (RAE, 2022). Pero en colocación, *presentar* y *tener* se refieren a la presencia de un síntoma observado en los pacientes. Asimismo, aunque el verbo *mostrar* al combinarse con *estudio* o *resultado* en el contexto de la gastroenterología, se activa un significado idiomático referente a la interpretación de resultados de análisis médicos.

#### **4.3.2.5 Las colocaciones Adjetivo + adverbio.**

En cuanto a este último tipo de colocación, se identificaron cinco (5) colocaciones (véase Anexo 2, inciso E). Estas representan el 2% de las colocaciones identificadas en total. En la Tabla 16, se muestran estas colocaciones.

**Tabla 16**

*Ejemplos de colocaciones identificadas de tipo Adjetivo + adverbio con frecuencia  $\geq 5$ .*

	<b>Colocación</b>	<b>Ejemplo</b>
1	poco + frecuente	La acalasia es una patología <i>poco frecuente</i> .

	<b>Colocación</b>	<b>Ejemplo</b>
2	estadísticamente + significativo	Los factores asociados <i>estadísticamente significativos...</i>
3	mínimamente + invasivo	Es necesario para su tratamiento <i>mínimamente invasivo...</i>
4	totalmente + cubierto	Se colocó una prótesis de metal <i>totalmente cubierta...</i>
5	significativamente + mayor	Los eventos adversos fueron <i>significativamente mayores</i> en el grupo 1.

Como se aprecia en la Tabla 16, la mayoría de las colocaciones del tipo adjetivo + adverbio, presentaron colocativos con el sufijo –mente. La excepción fue la colocación *poco + frecuente*; con el colocativo poco que cumple la función de intensificar a la base.

Las colocaciones mostradas en este apartado son algunas de las colocaciones identificadas con el corpus paralelo. En el apartado 5.2 *Discusión sobre la identificación de colocaciones* se expone a mayor detalle sobre las colocaciones identificadas.

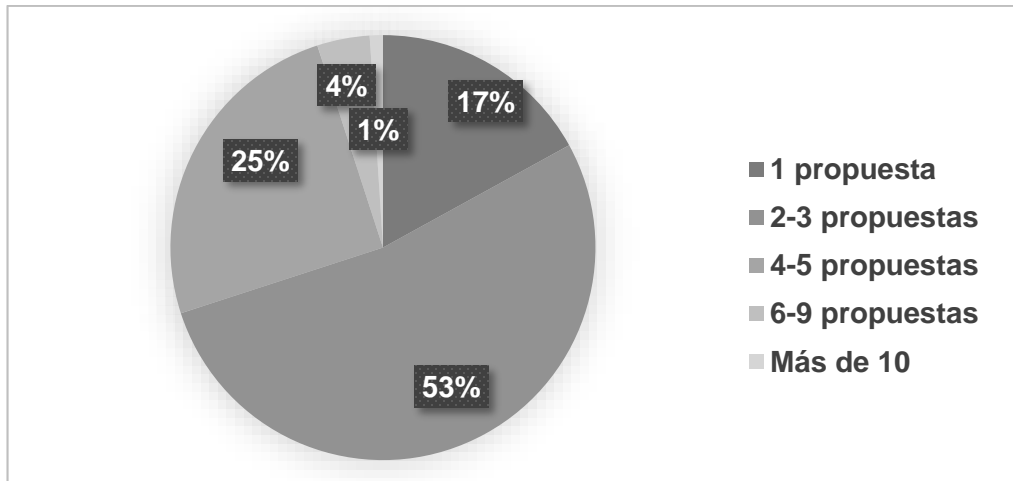
#### 4.4 El análisis traductológico de las colocaciones identificadas

Una vez que se han presentado los resultados sobre las colocaciones en español en el contexto de la gastroenterología, ahora se muestran los resultados del análisis traductológico de las mismas.

Lo primero que se observó fue la cantidad de traducciones aportadas para cada colocación, independientemente del tipo de colocación. En la Figura 13, se presenta la proporción de cantidad de traducciones para las colocaciones analizadas.

**Figura 13**

*Proporción de cantidad de traducciones por colocación.*



Como se aprecia en la Figura 13, para el 53% de las colocaciones se propusieron dos (2) a tres (3) traducciones, para el 25% de cuatro (4) a cinco (5), para el 17% se ofreció una sola traducción, para el 4% de seis (6) a nueve (9) y más de 10 traducciones para el 1% de la muestra.

Primero, en cuanto a las colocaciones que tuvieron dos o tres traducciones, en la Tabla 17 se muestran ejemplos de estas colocaciones y sus traducciones.

**Tabla 17**

*Ejemplos de colocaciones para las que se ofrecieron dos a tres traducciones.*

	<b>Colocación</b>	<b>Tipo de colocación</b>	<b>Traducción</b>	<b>Texto en LO</b>	<b>Texto en LM</b>
1	resultado + mostrar	Sustantivo (sujeto) + verbo	result + show	Los <i>resultados</i> <i>muestran</i> que las pacientes padecen altos niveles de alexitimia	The <i>results</i> <i>show</i> that patients have high levels of alexithymia
			result + indicate	Los resultados muestran una buena correlación y asociación entre el índice TG/HDL-C y el SMet	The <i>results</i> <i>indicate</i> that TG/HDL-C index is associated with MetS...
2	diagnóstico+ oportuno	Sustantivo + adjetivo	early + diagnosis	Pueden mejorar considerablemente si se tiene un <i>diagnóstico</i> <i>oportuno</i>	Early diagnosis can result in considerable improvements
			timely + diagnosis	Permite el <i>diagnóstico</i> <i>oportuno</i> y tratamiento adecuado de cada paciente	Allows the <i>timely</i> <i>diagnosis</i> and appropriate treatment of each patient

Colocación	Tipo de colocación	Traducción	Texto en LO	Texto en LM	
		opportune + diagnosis	Los pilares básicos en su manejo son un <i>diagnóstico oportuno</i> ...	The basic pillars for management are <i>opportune diagnosis</i> ...	
3	manejo + de + enfermedad	Sustantivo + de + sustantivo	management + of + disease	Mejorar los estándares locales en el <i>manejo de esta enfermedad</i>	Improving national standards in the <i>management of this disease</i>
		disease + management	Los probióticos son efectivos en el <i>manejo de enfermedades gastrointestinales</i>	Probiotics are affective in <i>disease management</i>	
		management	Explicar que el <i>manejo de la enfermedad</i> y sus complicaciones	Explain the high costs in the <i>management and its complications</i>	

Como se observa en la Tabla 17, las colocaciones Sustantivo (sujeto) + verbo y Sustantivo + adjetivo en las que uno de sus elementos colocacionales, principalmente el colocativo, contaba con significado polisémico en la lengua origen, se tradujeron con un mayor número de traducciones que aquellas cuyos elementos no eran polisémicos. En realidad, la diferencia entre estas traducciones es que los traductores utilizaron diferentes sinónimos de la lengua meta para sus traducciones. Por ejemplo, en *resultado + mostrar* (véase ejemplo 1 de la Tabla 17) se aprecia

que, mientras *resultado* se tradujo en todos los casos como *result*, para traducir el verbo *mostrar*, el colocativo, un verbo polisémico en español, se emplearon los verbos *show* e *indicate*, los cuales funcionan como sinónimos en inglés. De manera similar, para *diagnóstico + oportuno*, el adjetivo *oportuno* se tradujo como *early*, *timely* y *opportune*, tres traducciones que también son sinonímicas.

Para el caso particular de las colocaciones Sustantivo (sujeto) + verbo y Verbo + sustantivo (objeto) se observó que, aunque los verbos de las colocaciones en lengua origen estaban en voz activa, los traductores los tradujeron tanto a voz activa como a voz pasiva. Como se observa en el ejemplo 2 de la Tabla 17, donde *confirmar + diagnóstico* se tradujo como *confirm + diagnosis* y *diagnosis + was + confirmed*. Por lo que se consideró como una traducción cuando el verbo se tradujo a voz activa y, como otra, si también se le tradujo a voz pasiva.

Para el 25% de las colocaciones analizadas, se observaron más de 4 traducciones. En la Tabla 16 se presentan cinco colocaciones para las que se ofrecieron más de cuatro (4) traducciones.

### **Tabla 18**

*Ejemplos de colocaciones para las que se ofrecieron más de cuatro (4) traducciones.*

	Colocación	Tipo de colocación	Traducción	Texto en LO	Texto en LT
1	pacientes + tener	Sustantivo (sujeto) + verbo	patients + have	<i>Pacientes tenían alguna alteración</i>	<i>Patients had some alterations</i>
			there was + [enfermedad] + in patients	<i>Noventa y cuatro pacientes tenían anemia</i>	<i>There was anemia in 94 patients</i>
			patients + with	Los <i>pacientes tenían</i> presencia de válvula ileocecal	<i>patients with a spared ileocecal valve</i>
2	realizar + estudio	Verbo + sustantivo (objeto)	study + was performed	<i>Se realizó un estudio</i> de corte transversal de la evaluación del conocimiento...	A cross-sectional <i>study was performed</i> to assess knowledge...
			performed + study	<i>Se realizó un estudio</i> de cohorte retrospectivo	<i>We performed a retrospective study</i>
			study + was conducted	En la totalidad de los pacientes se <i>realizó un estudio</i> con imágenes prepoperatorias.	In all the patients a preoperative imaging <i>study was conducted</i> .

Colocación	Tipo de colocación	Traducción	Texto en LO	Texto en LT
		conducted + study	Se <i>realizó un estudio</i> retrospectivo en el que se recolectaron datos de las historias clínicas	It was <i>conducted a</i> retrospective study and health records
		Omisión	Se <i>realizó un estudio</i> retrospectivo de junio del 2003 a julio del 2013 en pacientes operados	Between June 2003 and July 2013 24 patients were submitted to surgery.
3	causa + frecuente Sustantivo + adjetivo	frequent + cause	El dolor abdominal agudo es una de las <i>causas más frecuentes</i> de consulta	Acute abdominal pain is one of the most <i>frequent causes</i> of medical consultation
		common + cause	La <i>causa más frecuente</i> de PA fue la biliar	The most <i>common cause</i> of AP was biliary
		prevalent + cause	Las 10 <i>causas más frecuentes</i> de morbilidad por neoplasias malignas	Ten most <i>prevalent causes</i> of morbidity from malignancies

	Colocación	Tipo de colocación	Traducción	Texto en LO	Texto en LT
			common	El cáncer gástrico es la <i>causa</i> más <i>frecuente</i> de cáncer	Gastric cancer ranks as the most <i>common</i> malignant tumor
4	sobrevida + de + pacientes	Sustantivo + de + sustantivo	patients + survival	La <i>sobrevida</i> de los <i>pacientes</i> a 10 años...	<i>Patient survival</i> at 10 years...
			survival + of + patients	se estimó la <i>sobrevida</i> de los <i>pacientes</i> ...	<i>survival of patients</i> were estimated
			survival + rate	La <i>sobrevida</i> de los <i>pacientes</i> fue de 87.5%	<i>survival rate</i> was 87.5%
			survival chance + of + patients	Trasplante hepático puede hacer la diferencia en la <i>sobrevida</i> de <i>pacientes</i>	Liver transplant center can make a difference in the <i>survival chances</i> of the <i>patients</i>
5	poco + frecuente	Adjetivo + adverbio	not + frequently	24.8% realiza consultas <i>poco frecuentes</i> .	24.8% do <i>not frequently</i> have medical consultations.
			not + usually	Es una causa <i>poco frecuente</i> de sangrado gastrointestinal	Do <i>not usually</i> cause gastrointestinal bleeding
			low + frequency	Al ser <i>poco frecuente</i> ...	Due to the low frequency of this presentation,

Colocación	Tipo de colocación	Traducción	Texto en LO	Texto en LT
		rare	El síndrome de Lemmel es una patología <i>poco frecuente</i>	Lemmel's syndrome is a <i>rare</i> disease
		uncommon	El TCPH es aún un procedimiento <i>poco frecuente</i>	HSCT is still an <i>uncommon</i> procedure
		infrequent	Es una enfermedad grave y <i>poco frecuente</i>	It is an <i>infrequent</i> and severe disease
		rarely	Una patología del aparato gastrointestinal, <i>poco frecuente</i> en adultos	a pathology of the gastrointestinal tract that <i>rarely</i> occurs among adults
		sporadically	Enteropatía perdedora de proteínas aparición <i>poco frecuente</i>	Proteinlosing enteropathy that appears <i>sporadically</i>

En el ejemplo (1) de la

Tabla 18, para la colocación *pacientes + tener* se propusieron tanto una colocación (*patients + have*) como tres formas coligacionales (*there was + [enfermedad] + in patients*, *patients + who + suffer + from* y *patients + with*), donde para las cuatro traducciones, el sustantivo *pacientes* se tradujo como *patients*; mientras que, para el verbo *tener*, el colocativo de la colocación, se

propusieron diferentes traducciones que van desde la traducción literal (*have*), la modulación (*there was* y *suffer*) y la omisión (*patients + with*).

De manera similar al ejemplo anterior, para *realizar + estudio* (véase ejemplo 2 de la

Tabla 18), de tipo Verbo + sustantivo (objeto), se tradujo el sustantivo estudio como *study* y *analysis*, mientras que para el verbo *realizar*, otro verbo polisémico en español, se observaron diferentes traducciones en las que se utilizaron los verbos ingleses *performed*, *conducted*, entre otros, los cuales también son sinónimos en inglés (Collins, 2022) formando distintas traducciones como *study was performed*, *perform study* y *study was conducted*. Esto coincide con lo observado en el ejemplo 1 de la Tabla 17, con lo cual se muestra que las colocaciones Sustantivo (sujeto) + verbo y Verbo + sustantivo (objeto) cuyos colocativos son verbos polisémicos en la lengua origen tienden a traducirse con verbos sinónimos de la lengua meta.

No obstante, este fenómeno no es exclusivo de los tipos de colocación mencionados en el párrafo anterior. Tal como se aprecia en el ejemplo (3) de la

Tabla 18, donde para *causa + frecuente*, una colocación Sustantivo + adjetivo, se propusieron las traducciones, *frequent + cause*, *common + cause*, *frequent + reason*, *prevalent + cause* y *common*, siendo otra vez el colocativo (*frecuente*), un adjetivo polisémico en español, el elemento colocacional que se tradujo con diferentes sinónimos del inglés. Por lo tanto, si una colocación está conformada por palabras polisémicas de la lengua origen, ésta tenderá a ser traducida con una mayor cantidad de traducciones que otras colocaciones cuyos elementos colocacionales sean monosémicos.

Además de los casos en que la cantidad de traducciones fue mayor de cuatro (4) debido al empleo de sinónimos de la lengua meta, también se encontraron casos donde dicha cantidad de traducciones se debió a cambios realizados en el patrón coligacional y al empleo de palabras con significado amplio. Como en el ejemplo 4 de la

Tabla 18, donde la colocación *sobrevida + de + pacientes*, de tipo Sustantivo + de + sustantivo, se tradujo, entre otras traducciones, como *survival + of + patients* (Sustantivo + preposición + sustantivo) y *patient + survival* (Sustantivo + sustantivo). Además, para el caso de *poco + frecuente*, de tipo Adjetivo + adverbio, se utilizaron patrones Adverbio + adverbio (*not + frequently* y *not + usually*), así como palabras como adjetivos (*rare, uncommon* e *infrequent*) y adverbios (*rarely* y *sporadically*).

Finalmente, para el 17% de las colocaciones se ofreció sólo una traducción. En la Tabla 19 se muestran algunos ejemplos.

**Tabla 19**

*Ejemplos de colocación para las que se ofreció una traducción.*

	<b>Colocación</b>	<b>Tipo de colocación</b>	<b>Traducción</b>	<b>Texto en Lengua Origen (LO)</b>	<b>Texto en Lengua Meta (LM)</b>
1	tener + riesgo	Verbo + sustantivo (objeto)	have + risk	La población estudiada <i>tiene riesgo</i> de no desarrollar comportamientos de adherencia	The population studied <i>has risk</i> of not developing adherence behaviours

2	complicación + mayor	Sustantivo + verbo	major + complication	Ningún paciente presentó una <i>complicación</i> <i>mayor</i>	Nobody presented any <i>major</i> <i>complication</i>
3	caso + de + paciente	Sustantivo + de + sustantivo	case + of + patient	Comunicamos el <i>caso de un</i> <i>paciente con una</i> IPMN de tipo mixto	We report a <i>case of a</i> <i>patient who</i> underwent a pancreato- duodenec- tomy due to a combined-type IPMN
4	mínimamente + invasiva	Adjetivo + adverbio	minimally + invasive	La videocápsula endoscópica (VCE) es una tecnología <i>mínimamente</i> <i>invasiva</i>	Video capsule endoscopy (VCE) is a <i>minimally</i> <i>invasive</i> technology

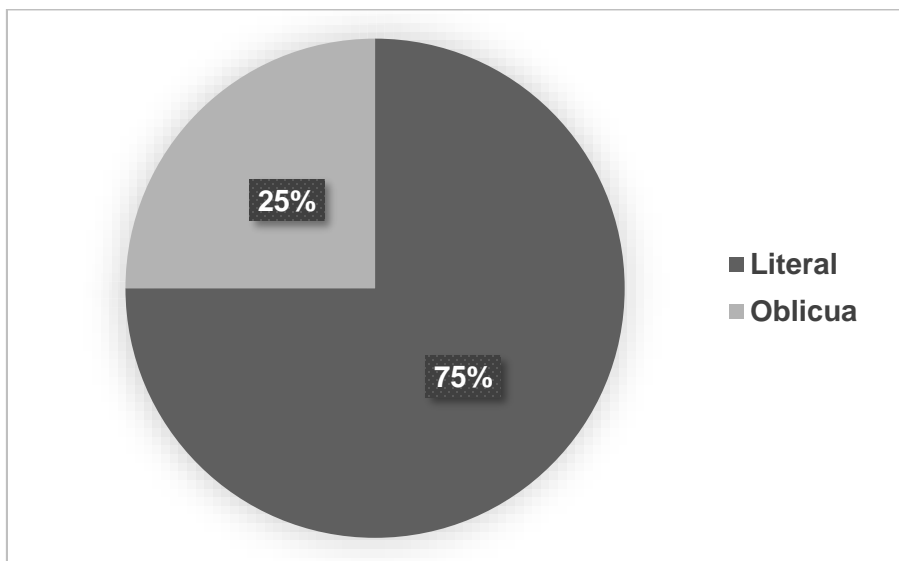
Un aspecto a considerar es que todos los casos en los que se ofreció una sola traducción resultaron traducciones literales formadas por cognados entre ambas lenguas. Como se aprecia en los ejemplos de la Tabla 19, las colocaciones *tener + riesgo*, *complicación + mayor* y *mínimamente + invasiva* se tradujeron como *have + risks*, *major + complication*, *causes + of + mortality* y *minimally + invasive*, respectivamente donde las palabras utilizadas en la traducción de las colocaciones de los ejemplos 2 al 4 se formaron con cognados del inglés.

#### **4.4.1 Procedimientos de traducción aplicados en las colocaciones en el contexto de la gastroenterología**

Como se mencionó previamente (véase 3.3 *Identificación y análisis de traducciones en inglés para las colocaciones*), se analizó el tipo de traducción y el procedimiento de traducción empleado en la traducción más frecuente para cada colocación. Al analizar las traducciones más frecuentes para todas colocaciones analizadas, se identificó que el 75% de las mismas se produjeron por traducción literal mientras que el 25% restante por traducción oblicua. Tal como se aprecia en la Figura 14.

#### **Figura 14**

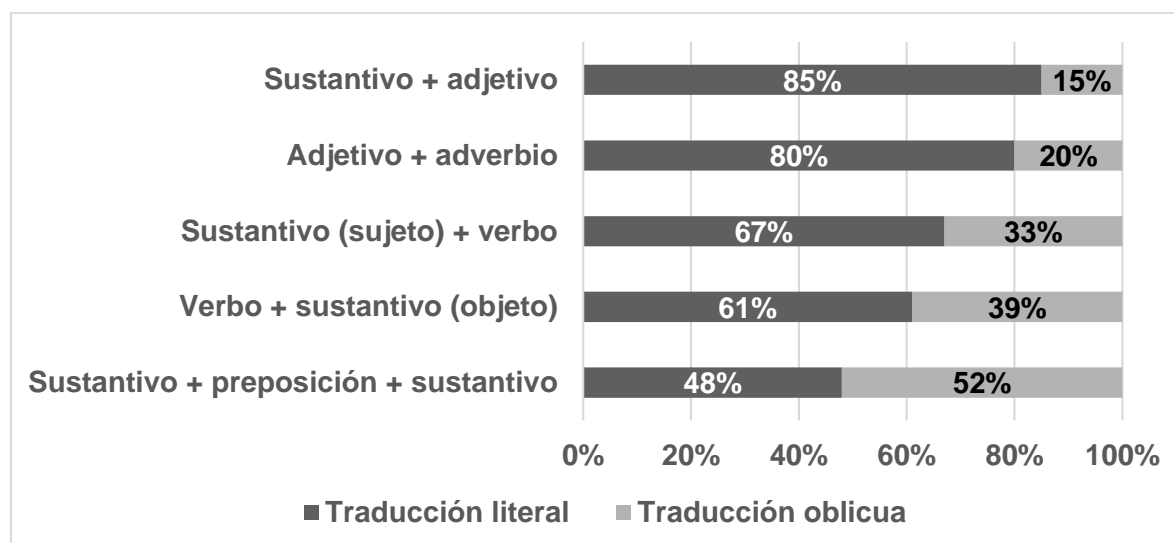
*Porcentaje de traducciones más frecuentes producidas por traducción literal o traducción oblicua.*



Como se observa, la traducción literal fue la que más se aplicó en las traducciones más frecuentes para la mayoría de colocaciones y dicha preferencia se mantuvo por tipo de colocación, aunque en distinta proporción (véase Figura 15).

### Figura 15

*Porcentaje de tipo de traducción (literal u oblicua) observado en las traducciones más frecuentes por tipo de colocación.*



Como se aprecia en la Figura 15, se observó una mayor preferencia por la traducción literal para las colocaciones tipo Sustantivo + adjetivo con el 85%, seguidas por las Adjetivo + adverbio con el 80%, las Sustantivo (sujeto) + verbo con el 67%, las Verbo + sustantivo (objeto) con el 61% y las Sustantivo + de + sustantivo con el 48%. En el siguiente apartado, se muestran ejemplos por tipo de colocación.

#### 4.4.1.1 Colocaciones traducidas por traducción literal.

Como se mencionó en el apartado anterior, la traducción literal fue la forma de traducción más frecuente observada para traducir las colocaciones de todos los tipos analizados en este trabajo (véase Figura 14). En la Tabla 20 se muestran ejemplos de colocaciones cuyas traducciones más frecuentes resultaron en traducción literal.

**Tabla 20**

*Ejemplos de colocaciones con traducción literal.*

	<b>Colocación español</b>	<b>Tipo de colocación</b>	<b>Texto en LO</b>	<b>Texto en LT</b>
1	alta + prevalencia	Sustantivo + adjetivo	América Latina ha mantenido una <i>alta prevalencia</i> de obesidad	Latin America has maintained a <i>high prevalence</i> of obesity
2	estadísticamente + significativo	Adjetivo + adverbio	Esta diferencia fue <i>estadísticamente significativa</i>	This difference was <i>statistically significant</i>
3	pacientes + presentar	Sustantivo (sujeto) + verbo	La <i>paciente</i> <i>presentó</i> melena y anemia severa sintomática ...	The <i>patient</i> <i>presented</i> melena and symptomatic severe anemia
4	requerir + manejo	Verbo + sustantivo (objeto)	Las crisis de carácter fulminante <i>requieren</i> un <i>manejo</i> agresivo	Fulminant crisis <i>require</i> an aggressive <i>management</i>
5	evolución + de + enfermedad	Sustantivo + preposition + sustantivo	Analizar la <i>evolución</i> de la <i>enfermedad</i> en los	Analyze the <i>evolution</i> of the <i>disease</i> across 25 years

Colocación español	Tipo de colocación	Texto en LO	Texto en LT
		25 años transcurridos	

Como se muestra en la Tabla 20, las traducciones más frecuentes de los ejemplos son literales porque se realizó una traducción palabra por palabra, se conservó la categoría gramatical y la cantidad de componentes de la colocación en español, incluso manteniendo el orden de las palabras, salvo en las colocaciones Sustantivo + adjetivo, en las cuales se invierte el orden de las palabras siguiendo la sintaxis de la lengua inglesa y los adjetivos preceden a los sustantivos. Tal como se aprecia en los ejemplos mostrados en este apartado, las traducciones literales observadas, en su mayoría, se crearon a partir de cognados disponibles en la lengua inglesa. Por lo cual, la presencia de estos cognados en la lengua meta puede favorecer el empleo de la traducción literal.

#### ***4.4.1.2 Colocaciones traducidas por traducción oblicua.***

Se consideraron como casos de traducción oblicua aquellas traducciones que no se realizaron palabra por palabra, sino que se recurrió a alguno de los procedimientos de traducción. En las traducciones de este tipo analizadas se observaron tanto cambios en el significado como en el patrón coligacional de los componentes colocacionales con respecto a su versión en lengua origen. En la Tabla 21 se muestran algunos ejemplos.

**Tabla 21**

*Ejemplos de colocaciones traducidas con traducción oblicua.*

	<b>Colocación español</b>	<b>Tipo de colocación</b>	<b>Texto en LO</b>	<b>Texto en LT</b>
1	realizar + análisis	Verbo + sustantivo (objeto)	Se <i>realizó</i> un <i>análisis</i> multivariado mediante regresión logística de la patología	Multivariate <i>analysis</i> <i>was</i> <i>performed</i> by logistic regression
2	estudio + mostrar	Sustantivo (sujeto) + verbo	Algunos <i>estudios</i> <i>muestran</i> evidencia contraria...	<i>Studies</i> <i>have</i> <i>reported</i> conflicting evidence...
3	significativamente + mayor	Adjetivo + adverbio	El tiempo libre de oclusión quirúrgica posferulización fue <i>significativamente</i> <i>mayor</i> que el preferulización	The time free of surgical intestinal obstruction was <i>significantly longer</i> than the same time before intestinal splinting
4	neoplasia + maligna	Sustantivo + adjetivo	El <i>cáncer</i> de páncreas es la cuarta causa de muerte por <i>neoplasia maligna</i>	Pancreatic cancer is the fourth cause of death due to <i>malignancy</i>
5	Seguimiento + de + pacientes	Sustantivo + de + sustantivo	En el diagnóstico y <i>seguimiento</i> <i>de</i> <i>pacientes</i>	For diagnosis and <i>follow-up</i>

Entre los ejemplos mostrados en la Tabla 21, se presentan casos de traducción oblicua donde se cambió el verbo de la colocación en español de su forma activa a pasiva como en los ejemplos dos (2) (*realizar + análisis* por *analysis*

*was performed*) y tres (3) de la Tabla 21 (*estudio + mostrar por studies have reported*).

Por otra parte, en los ejemplos cuatro (4) y cinco (5) de la Tabla 21, se presentan casos donde se recurrió a la implicación. En *neoplasia + maligna* (véase ejemplo 4 de la Tabla 21) se tradujo como *malignancy*, omitiendo información sobre el sustantivo *neoplasia* de la colocación en español. Por su parte, *seguimiento + de + pacientes* se tradujo como *follow-up*, haciendo omisión del sustantivo *pacientes*. Llama la atención que, en ambos casos presentados, la base de la colocación en lengua origen se omite en la traducción mientras que el colocativo es el que se conserva. Sin embargo, como se presentará en otro caso mostrado en el siguiente apartado, también hay casos donde se omite el colocativo.

Los procedimientos de traducción oblicua que se identificaron fueron la modulación con el 20% y la transposición con el 5% para las traducciones más frecuentes analizadas. En los siguientes apartados se presentan ejemplos en los que se aplicaron estos procedimientos.

#### **4.4.1.2.1 Colocaciones traducidas por modulación.**

La modulación fue el procedimiento de traducción oblicua más observado en la muestra analizada. Se identificaron modulaciones sobre la forma y aspecto de los elementos colocacionales en la lengua meta para el 9% de las colocaciones analizadas, cambios entre voz pasiva y voz activa para el 6% y la implicación mediante el uso de una unidad léxica en lugar de emplear una colocación equivalente para el 5% restante. En la

**Tabla 22** se muestran ejemplos de colocaciones para los que se aplicó cada uno de estos tipos de modulación.

**Tabla 22**

*Ejemplo de tipos de modulación observados en las traducciones más frecuentes.*

	<b>Tipo de modulación</b>	<b>Colocación</b>	<b>Tipo de colocación</b>	<b>Texto en LO</b>	<b>Texto en LT</b>
1	Cambio de forma y aspecto	complicación + grave	Sustantivo + adjetivo	La <i>complicación</i> más <i>grave</i> es la retención de la cápsula	Capsule retention is the most <i>serious complication</i>
2	Cambio entre voz pasiva y activa	realizar + estudio	<i>Sustantivo (sujeto) + verbo</i>	<i>Se realizó un estudio</i> de corte transversal de la evaluación del conocimiento	A cross-sectional <i>study</i> was performed to assess knowledge
3	Implicitación	toma + de + biopsia	Sustantivo + de + sustantivo	Hallazgo que se confirma mediante enteroscopia	The finding was performed by enteroscopy with <i>biopsy</i>

Tipo de modulación	Colocación	Tipo de colocación	Texto en LO	Texto en LT
			con <i>toma de biopsias</i> .	

Como se muestra en el primer ejemplo de la

**Tabla 22**, para la colocación *complicación + grave* se empleó modulación no sólo por un cambio de forma al pasar la palabra española *grave* a la inglesa *serious* sino porque el significado de ambas palabras es distinto. En español, la palabra *grave* alude al peso, grandeza o importancia de algo (RAE, 2022), es decir, al grado de intensidad; mientras que, en inglés, *serious* se refiere al nivel de maldad o peligrosidad (Oxford, 2022). De tal modo que, según su sentido en la lengua estándar, ambas palabras no serían equivalentes; ya que, en realidad, debería utilizarse una palabra que indique una alta intensidad. Por lo tanto, este podría considerarse un caso de uso de falso cognado. Sin embargo, *serious + complication* es una colocación utilizada en el discurso médico, cuyo significado es equivalente al de la *complicación + grave* (Collins, 2023).

Se observó modulación en el cambio de la voz pasiva en español a voz activa al inglés en 10 colocaciones Verbo + sustantivo (objeto) (5%) y dos (2) Sustantivo (sujeto) + verbo (1%). Como con *estudio + mostrar* (véase el ejemplo 2 de la

**Tabla 22)** se aprecia un cambio en el verbo *mostrar* de la voz activa en español a la voz pasiva en inglés (*study was performed*).

La implicación se observó en las traducciones más frecuentes analizadas para seis (6) colocaciones de Sustantivo + adjetivo (3%), tres (3) Verbo + sustantivo (objeto) (1.5%) y una (1) Sustantivo + de + sustantivo (0.5%), las cuales se tradujeron empleando sustantivos de la lengua meta. Tal como se aprecia en el ejemplo (3) de la

**Tabla 22,** al traducir *toma + de + biopsia* como *biopsy*, donde hay tanto una reducción en la cantidad de palabras como una pérdida semántica al omitir el sustantivo *toma* y la preposición *de*, y sólo quedó la base, el sustantivo *biopsy*, el cual es un término en inglés referente a la *toma de tejido* (Collins, 2023). Otro ejemplo donde se aplicó implicación fue con *población + adulta*, colocación Sustantivo + adjetivo, la cual se tradujo utilizando sólo el sustantivo inglés *adults*, el cual corresponde con el colocativo *adultos* de la colocación en LO.

Por tipo de colocación, se encontró que para las Verbo + sustantivo (objeto) y las Sustantivo + de+ sustantivo en las que aplicó implicación se tradujo

únicamente la base; mientras que con las Sustantivo + adjetivo y las Adjetivo + adverbio ocurrió lo contrario, siendo el colocativo el que se tradujo. Al considerar lo anterior, se infiere que estas colocaciones se tradujeron mediante la implicación tomando en cuenta principalmente el componente colocacional que, para los traductores, tuvo la mayor carga semántica y, entonces, utilizaron un sustantivo o término que, para ellos, expresaba el significado de la colocación en lengua origen.

#### **4.4.1.2.2 Colocaciones traducidas por transposición.**

Los casos de transposición se observaron en cambios en la función sintáctica de los componentes colocacionales utilizados en la traducción analizada con respecto a los componentes de la colocación original. Por lo tanto, el patrón coligacional entre la colocación en lengua origen y su traducción es distinto. Este procedimiento se observó principalmente en las traducciones analizadas para 10 colocaciones Sustantivo + de + sustantivo.

Los tipos de transposición identificados se apreciaron con el cambio del patrón coligacional de la colocación en lengua origen por otro patrón en la lengua meta (5%). En las 16 colocaciones Sustantivo + de + sustantivo donde se aplicó este procedimiento con mayor frecuencia se cambió el patrón coligacional original por uno Sustantivo + sustantivo en inglés, donde el sustantivo de la izquierda funciona como adjetivo del sustantivo de la derecha (véase ejemplo 1 de la

Tabla 23). Mientras que, con las Sustantivo + adjetivo, en un caso se cambió el patrón por uno Sustantivo + preposición + verbo (véase ejemplo 2 de la

Tabla 23) y en otro por uno Adjetivo + adverbio + sustantivo (véase ejemplo 3 de la

Tabla 23). En la

Tabla 23; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se muestran ejemplos de cada tipo de transposición observado.

### Tabla 23

*Ejemplos de tipos de transposición observados en las traducciones más frecuentes.*

	<b>Tipo de transposición</b>	<b>Colocación</b>	<b>Tipo de colocación</b>	<b>Texto en LO</b>	<b>Texto en LT</b>
1	Sustantivo + de + sustantivo por Sustantivo + sustantivo	progresión + de + enfermedad	Sustantivo + de + sustantivo	Las principales causas de descontrol fueron: la <i>progresión de la enfermedad...</i>	The main factors associated with higher HbA1c were: <i>disease progression...</i>
2	Sustantivo + adjetivo por Sustantivo + preposición + verbo	pacientes + sometidos	<i>Sustantivo + adjetivo</i>	<i>Estudio retrospectivo en 51 pacientes sometidos a resecciones hepáticas</i>	A retrospective study was carried out on 51 <i>patients that underwent</i> liver resection.
3	Sustantivo + adjetivo por <i>Adjetivo + adverbio + sustantivo</i>	paciente + crítico	<i>Sustantivo + adjetivo</i>	Los <i>pacientes críticos</i> exhiben un amplio espectro de trastornos de	<i>Critically ill patients</i> present with broad spectrum of gastrointestinal

motilidad	motility
gastrointestinal	disorders

---

Se considera como transposición al primer ejemplo de la

Tabla **23**, por el cambio que se hace en la traducción de la colocación progresión + de + enfermedad, de ser Sustantivo + de + sustantivo en español a Adjetivo + sustantivo (*disease progression*). Porque, aunque esta traducción correspondería con las colocaciones Sustantivo + sustantivo del discurso especializado en inglés descritas por Roberts (1994), es transposición porque el sustantivo a la izquierda de su composición colocacional (*disease*) cumple una función adjetival, la cual es brindar información descriptiva del sustantivo a la derecha, es decir, describir al tipo de progresión del que se habla en el texto origen.

En el segundo ejemplo de la

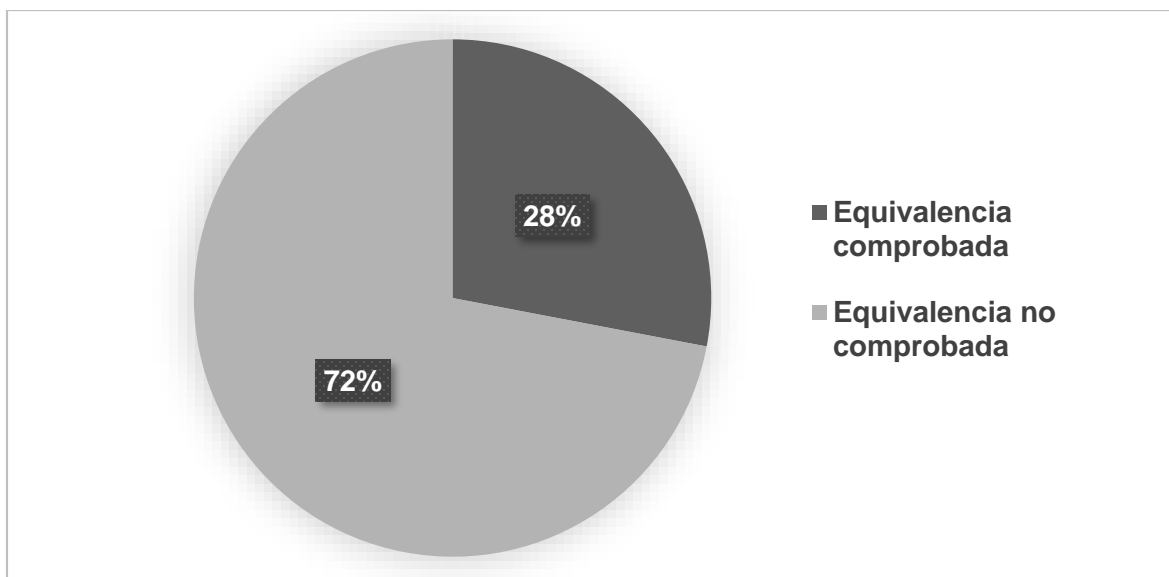
Tabla **23**, para pacientes + sometidos se cambió el adjetivo (*sometido*) por un pronombre relativo más un verbo en pasado (*that underwent*), para así formar la traducción *patient that underwent*. De manera similar, en el tercer ejemplo de la Tabla **23**, para la traducción de *paciente + crítico* (*critically ill patient*) se sustituyó el adjetivo *crítico* por el adverbio *critically*. Cabe señalar que este último caso también puede considerarse como explicitación porque, al agregar el adjetivo *ill* para la traducción, se explicita sobre el estado de los pacientes a los que se hace alusión.

#### 4.5 Resultados del análisis de equivalencia en inglés a través del corpus comparable

Entre todas las traducciones más frecuentes analizadas con el corpus paralelo, sólo se comprobó equivalencia para 28%, a través del subcorpus en inglés del corpus comparable (véase Figura 16).

##### Figura 16

*Porcentaje de equivalencia comprobada entre las traducciones más frecuentes utilizadas por especialistas en inglés.*



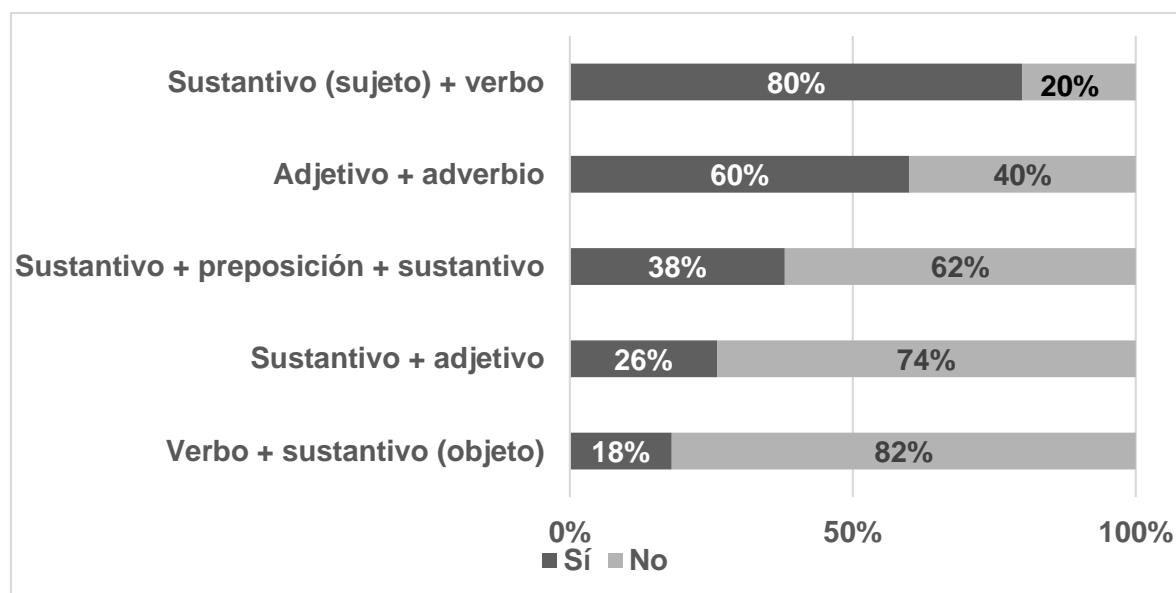
Esto quiere decir que el 72% de las traducciones más frecuentes identificadas en el corpus paralelo para cada colocación no correspondieron con las combinaciones fraseológicas utilizadas por los especialistas médicos en inglés según lo observado en el corpus comparable.

No obstante, al analizar el porcentaje de equivalencia entre cada tipo de colocación empleado por especialistas en inglés, este porcentaje fue distinto. Tal

como se muestra en la Figura 17. **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**

**Figura 17**

*Traducciones más frecuentes con equivalencia empleada por los especialistas en inglés.*



**Nota.** Los porcentajes de traducciones mostrados en la Figura 17 son por tipo de colocación.

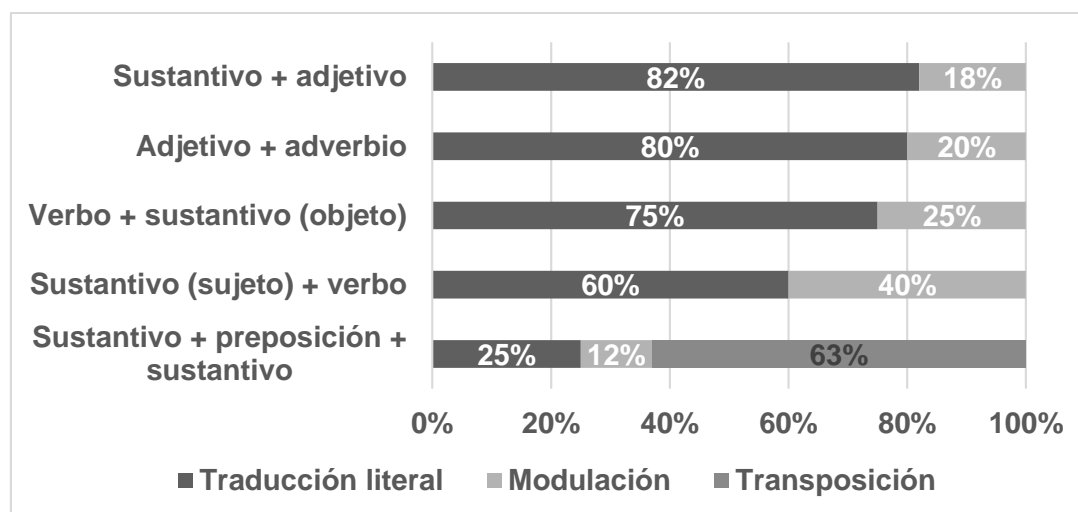
Como se aprecia en la Figura 17, resultaron equivalentes utilizados por los especialistas médicos en inglés, el 80% de las traducciones más frecuentes

analizadas para las colocaciones Sustantivo (sujeto) + verbo, 60% de las Adjetivo + adverbio, 38% de las Sustantivo + de + sustantivo, 26% de las Sustantivo + adjetivo y el 18% de las Verbo + sustantivo (objeto). Por lo que las tipo Sustantivo (sujeto) + verbo y las Adjetivo + adverbio fueron las únicas en las que el porcentaje de equivalencia de las traducciones analizadas fue mayor del 50%. Se observó que la mayoría de los equivalentes observados para estos últimos dos tipos de colocación estaban conformados con cognados o equivalentes literales en inglés para ambos componentes colocacionales de las colocaciones en español.

En cuanto a los procedimientos de traducción aplicados en las traducciones más frecuentes analizadas que sí tuvieron correspondencia como equivalentes en inglés, se encontró que el 72% fueron producidas por traducción literal, 20% se produjeron con modulación y el 8% restante por transposición. Lo que indica que, en la mayoría de los casos donde hubo equivalencia fue por traducciones literales que coincidieron con equivalentes en inglés. Esto último se corroboró en cuatro de los cinco tipos de colocación analizados (véase Figura 18).

### **Figura 18**

*Procedimientos aplicados en la traducción de colocaciones con equivalencia empleada por especialistas médicos por tipo de colocación.*



**Nota.** Procedimientos aplicados en la traducción de colocaciones con equivalencia empleada por los especialistas médicos, por tipo de colocación.

Como se aprecia en la Figura 18, en cuatro de los cinco tipos de colocación analizado, el porcentaje de equivalencia de traducciones más frecuentes supera el 60% en aquellas donde se aplicó la traducción literal, siendo en las colocaciones Sustantivo + adjetivo, Adjetivo + adverbio y Verbo + sustantivo (objeto) donde este porcentaje fue superior al 75%.

El segundo procedimiento más frecuente observado en las traducciones que coincidieron con equivalentes en el corpus paralelo fue la modulación para el 40% de las Sustantivo (sujeto) + verbo, 25% de las Verbo + sustantivo (objeto), 20% de las Adjetivo + adverbio y 18% de las Sustantivo + adjetivo. En la mayoría de estas traducciones donde hubo coincidencia con equivalentes, se aplicó la modulación de cambio de forma y aspecto con respecto a los componentes colocacionales de la colocación en lengua origen (véase ejemplo 1 de la

**Tabla 22).** Por otra parte, con las tipo Sustantivo (sujeto) + verbo y las Verbo + sustantivo (objeto) donde se observó equivalencia fue en aquellas donde se cambió el modo verbal de voz activa a pasiva (véase ejemplo 2 de la

**Tabla 22)** en inglés, lo cual se explica en el hecho de que, en el lenguaje de divulgación médica, es común utilizar verbos en voz pasiva. Sólo se observó un caso de colocación Sustantivo + de + sustantivo donde en la traducción más frecuente se realizó una implicación (véase ejemplo 3 de la

**Tabla 22)** y ésta coincidió con un equivalente en inglés (*toma + de + biopsia* por *biopsy*).

El único tipo de colocación donde la traducción literal no fue el procedimiento aplicado en el que hubo mayor porcentaje de equivalencia fue el Sustantivo + de + sustantivo, sino que, en este caso fue la transposición. En estas colocaciones, se aplicó mediante el cambio del patrón coligacional de la colocación en lengua origen por uno Sustantivo + sustantivo, tal como se aprecia en el ejemplo 1 de la

**Tabla 23.**

En resumen, sólo pudo comprobarse, a través del corpus comparable, equivalencia para el 28% de las traducciones más frecuentes analizadas y empleadas por especialistas (véase Figura 17). Esto genera la pregunta del porqué

no hubo frecuencia para el otro 72%. En el capítulo de Discusión se plantean algunas hipótesis al respecto (véase apartado 5.4 *Discusión sobre*).

## Capítulo 5 Discusión

En este capítulo se presenta la discusión en torno a los resultados obtenidos en la presente investigación. Primero, se discute sobre los resultados de la compilación y preparación tanto del corpus paralelo, como del corpus comparable. Segundo, sobre la identificación de colocaciones. Tercero, sobre la traducción de estas colocaciones. Cuarto, sobre la equivalencia de las traducciones más frecuentes que son utilizadas por especialistas en inglés. Finalmente, se presentan algunas futuras líneas de investigación que surgen a partir de este trabajo.

### 5.1 Discusión sobre la compilación y preparación de los corpus paralelo y comparable

La compilación es un proceso que debe planearse siguiendo criterios adecuados para que el corpus pueda procesarse y cumpla con el objetivo para el cual fue diseñado. Como se mencionó previamente, (véanse apartados 3.1.1 Compilación del corpus paralelo y 4.1 La compilación del corpus paralelo), conseguir equilibrio entre subcorpus y la alineación fueron las principales complicaciones presentadas durante el proceso de compilación y preparación del corpus paralelo creado para esta investigación.

Buscar el equilibrio entre los subcorpus de un corpus paralelo a partir de la cantidad de textos causó originalmente un desequilibrio en el mismo por país. A pesar de que por subcorpus se contaba con el mismo número de textos, el tamaño de cada uno era distinto, por tanto, afectó el equilibrio del total de palabras (*tokens*) y tipos. En consecuencia, se decidió considerar la cantidad de palabras y no de

textos. Este cambio permitió lograr el balance deseado en el corpus paralelo. En definitiva, seguir un enfoque basado en la cantidad de palabras resultó una práctica más pertinente para conseguir el equilibrio y realizar comparaciones entre los subcorpus del corpus paralelo utilizado para este trabajo.

En cuanto a la alineación del corpus paralelo, el uso de alineadores automáticos es útil para realizar el proceso de manera rápida. No obstante, debe considerarse que la precisión en el trabajo realizado por este tipo de programa puede verse afectada debido a los procedimientos de traducción aplicados en la producción del texto meta. Tal como se observó en este trabajo, el programa alineó correctamente los fragmentos en los que se aplicó traducción literal. En cambio, cometió errores de alineación con aquellos que se tradujeron de manera oblicua.

Por lo tanto, es posible que la efectividad de este tipo de programas sea menor al alinear textos donde el traductor tuvo mayor libertad para aplicar procedimientos de traducción oblicua. Entonces, aunque a primera vista se observe que los alineadores automáticos realicen un trabajo efectivo, es recomendable revisar manualmente la alineación obtenida de los mismos con el propósito de detectar posibles errores y realizar así las correcciones necesarias para obtener mejores resultados al utilizarla como herramienta para análisis lingüísticos. Sobre este punto, cabe señalar que una vez preparado y procesado el corpus paralelo en los programas de gestión de corpus, éste funcionó apropiadamente tanto para la identificación de colocaciones como de sus traducciones al inglés.

## 5.2 Discusión sobre la identificación de colocaciones

Primero, hay que recordar que, para efectos de esta investigación, una colocación es la co-ocurrencia de dos unidades léxicas que, por sí solas, cuentan con autonomía semántica y sintáctica pero que, en coaparición en un contexto específico, se establece una relación de solidaridad léxica entre ellas; es decir, en conjunto, una unidad léxica conserva su significado mientras que el sentido de la otra es determinado por la primera.

Al identificar las colocaciones en esta investigación, se buscó que todas contaran con las características definitorias de una unidad fraseológica, así como los rasgos propios para cada tipo de colocación, descritos por Corpas Pastor (1996 y 2001). En efecto, fue posible identificar colocaciones, a través del análisis de los datos obtenidos con el corpus paralelo, tomando como base esas características. Estas son poliléxicas, presentan rasgos de frecuencia, institucionalidad y solidaridad léxica en el lenguaje médico. En cuanto a su fijación composicional, se trata, en su mayoría, de combinaciones léxicas libres, que comparten la base o el colocativo. Esto se observó en casi todos los tipos colocación, excepto en las del tipo Adjetivo + adverbio, tal como se detalla más adelante.

En cuanto a los tipos de colocaciones identificados, las que predominaron fueron las del tipo Sustantivo + adjetivo y, tal como afirmó Corpas Pastor (2001), estas reflejan casos de solidaridad léxica, donde la función principal de los colocativos (adjetivos), en su mayoría, es la de intensificar al sustantivo base. Tal como ocurrió con *grave* (*complicación + grave* y *caso + grave*), *mayor* (*riesgo + mayor* y *frecuencia + mayor*), *alto* (*índice + alto* y *sensibilidad + alta*), *baja* (*prevalencia + baja* y *dieta + baja*), entre otros ejemplos, los cuales denotan la

magnitud asociada al sustantivo correspondiente. Existen otros colocativos que intensifican el significado de sustantivo, pero en términos negativos (*neoplasia + maligna*, *evento + adverso* y *pronóstico + peor*) o positivos (*resultado + bueno* y *sujeto + sano*).

En este tipo de colocación predominaron las combinaciones libres, como se dijo ya que ocurrió en la mayoría de las colocaciones. Estas comparten sus componentes colocacionales con otras. Como se aprecia con *diagnóstico + oportuno* y *tratamiento + oportuno*, cuyas bases (*diagnóstico* y *tratamiento*) pertenecen al campo semántico de cuadro clínico y comparten al adjetivo (*oportuno*). Una razón de este fenómeno, es que los colocativos observados expresan una cualidad que resulta característica de sus bases.

Algunas de las combinaciones libres que destacan por su frecuencia entre las colocaciones Sustantivo + adjetivo, son las que se colocan con la unidad léxica *paciente*. Se encontró que este sustantivo es una base en una amplia cantidad de colocaciones y admite colocativos de diferentes campos semánticos: los referentes a características propias del *paciente* y los que aluden a procedimientos médicos a los cuales se sometió. En ambos casos, la definición de los adjetivos suele indicar las bases con las que pueden combinarse, esto está en concordancia con lo establecido por Corpas Pastor (1996).

Entre los ejemplos del primer grupo figuran colocaciones que hacen referencia al sexo (*pacientes + masculinos*), edad (*pacientes + pediátricos* y *pacientes + jóvenes*), así como a la enfermedad o síntoma que se padece (*paciente + cirrótico*, *pacientes + asintomáticos* y *pacientes + inmunocomprometidos*). En el segundo grupo, un ejemplo es *pacientes + operados*.

En este segundo grupo, se incluye la colocación *pacientes + sometidos*, porque la base adquiere rasgos semánticos que indican que los pacientes reciben atención médica. Se observó que esta colocación tiene preferencias coligacionales, pues siempre coaparece con un sintagma preposicional formado con la preposición *a + nombre del procedimiento médico*, tal como se muestra en el ejemplo: “se recolectó la información de 16 *pacientes sometidos a trasplante páncreas-riñón*”.

Es importante destacar que en las colocaciones Sustantivo + adjetivo no se consideraron todas aquellas lexicalizadas, por tratarse de unidades terminológicas. Algunos ejemplos resultaron nombres de enfermedades (*esofagitis alcohólica, peritonitis espontánea*), síntomas o signos (*distensión abdominal, prolapso rectal*), microorganismos (*microbiota intestinal*), estructuras anatómicas (*tubo digestivo, íleo biliar*) tipos de tejido (*tumor maligno, linfoma primario*), procedimientos o dispositivos médicos (*ecografía abdominal, prótesis autoexpandible*), y conceptos médicos (*cuadro clínico, característica epidemiológica*).

El segundo grupo de colocaciones más numeroso fue el de Verbo + sustantivo (objeto), y al igual que en el grupo anterior, también predominaron las combinaciones libres. En este tipo de colocaciones, se encuentran aquellas que comparten colcativo y una base del mismo campo semántico, de acuerdo con lo descrito por Corpas Pastor (1996). Algunos ejemplos de este tipo son las colocaciones con el verbo *requerir* (*requerir + tratamiento, requerir + cirugía y requerir + estudio*), cuyos sustantivos se relacionan con cuadro clínico. Otros ejemplos, son las colocaciones con el verbo *presentar* (*presentar + síntoma, presentar + complicación, presentar + riesgo y presentar + mortalidad*), cuyas bases aluden a estados negativos del paciente.

Dentro de este mismo grupo también se encuentran colocaciones con verbos altamente polisémicos. En concordancia con lo establecido por Corpas Pastor (1996), en el lenguaje médico se encontraron colocaciones con el verbo *realizar* con bases del campo semántico de conocimiento (*realizar + estudio, realizar + análisis y realizar + diagnóstico*), de percepción (*realizar + revisión y realizar + búsqueda*) y de extirpación (*realizar + resección, realizar + biopsia, realizar + endoscopia*).

El tercer grupo más numeroso resultó el de Sustantivo + de + sustantivo, y también predominaron las combinaciones libres. En este tipo de colocaciones se encuentran aquellas en las que el primer sustantivo, el colocativo, indica grupo o unidad, mientras que el segundo, la base, representa al individuo o entidad más pequeña a la que hace alusión el colocativo. En el lenguaje médico, esto coincide con lo señalado por Corpas Pastor (1996). Tales fueron los casos de *grupo + de + pacientes, años + de + edad, grupo + de + edad, tasa + de + mortalidad, tasa + de + erradicación e índice + de + sospecha*.

Dentro de esta misma categoría, además se encuentran aquellas colocaciones que presentan solidaridad léxica, donde el primer sustantivo está determinado por el segundo, como se observa en los siguientes ejemplos: *sobrevida + de + paciente, curso + de + enfermedad, progresión + de + enfermedad, evolución + de + enfermedad*, *prevalencia + de + infección, factor + de + riesgo, seguimiento + de + paciente, tratamiento + de + enfermedad y toma + de + biopsia*.

El cuarto grupo de colocaciones fue el de Sustantivo (sujeto) + verbo. En estas los verbos funcionan como colocativos que denotan la acción característica de la base, el sustantivo: por ejemplo, *estudio + mostrar, resultado + mostrar y paciente + requerir*. Además, suelen presentar solidaridad léxica, cuyos colocativos

adquieren rasgos semánticos de la base, como se aprecia con *paciente + presentar* y *paciente + tener*, donde los verbos *presentar* y *tener* denotan la acción característica de *padecer* de los pacientes.

Por último, se encuentra el grupo de las colocaciones Adjetivo + adverbio que también coinciden con lo establecido por Corpas Pastor (1996) y las cuales se caracterizan porque el colocativo, en este caso el adverbio, intensifica en magnitud a su base. Tal como se aprecia en *significativamente + mayor*, *poco + frecuente* y *mínimamente + invasivo*. Contrario a las colocaciones pertenecientes a las otras categorías, estas resultaron las únicas combinaciones fijas; en otras palabras, este tipo de colocaciones no comparten bases, ni colocativos.

### **5.3 Discusión sobre la traducción de colocaciones**

En primer lugar, es importante recordar que la cantidad de traducciones para las colocaciones varió según el caso. Como se mencionó previamente (véase apartado 4.4 El análisis traductológico de las colocaciones identificadas); en general, las colocaciones cuyos componentes colocacionales contaban con cognados en la lengua meta tendieron a tener una menor cantidad de traducciones, lo que resultó en una preferencia por la traducción literal. Por el contrario, cuando los componentes colocacionales eran polisémicos en la lengua origen o no contaban con cognados en la lengua meta, estas colocaciones recibieron un mayor número de traducciones.

En segundo lugar, para el caso de las colocaciones para las que se encontró más de dos traducciones, se observó que varió principalmente la traducción del

colocativo. Como en *complicación + frecuente*, cuyo colocativo (*frecuente*) se tradujo como *frequent (frequent + complication)* y *common (common + complication)*. Este comportamiento presentó una mayor tendencia en las colocaciones Sustantivo (sujeto) + verbo y Verbo + sustantivo (objeto), cuyos verbos en español eran polisémicos y, además, contaban con sinónimos en inglés. Esto significa que la probabilidad de que una colocación obtenga más traducciones aumenta si el colocativo o la base son polisémicos en la lengua origen, no cuenta con cognados o su posible equivalente tiene sinónimos en la lengua meta. Aunado a lo anterior, en algunos casos se observó que el traductor no identificó las colocaciones; en consecuencia, no se tradujeron como una unidad fraseológica, sino como una unidad léxica, de forma literal, principalmente, y esto afecta la naturalidad del discurso traducido.

Por último, con relación a la traducción de las colocaciones y a partir de los resultados de esta investigación, se deduce que, ante el desconocimiento de equivalentes de traducción o la existencia de cognados, incluso falsos cognados, influye en la decisión por la traducción literal. Por tal motivo, se observó que colocaciones como *paciente + presentar* se tradujeron por *patient + present*, aunque los verbos *presentar*, en español, y *present*, en inglés, en realidad son falsos cognados.

#### **5.4 Discusión sobre el análisis de equivalencia**

Después de la discusión en torno a la traducción de las colocaciones, resulta pertinente discutir los resultados a partir del análisis de equivalencia de las

traducciones más frecuentes, y de las cuales sólo se comprobó la equivalencia para el 28% de los casos en el corpus comparable (véase *4.5 Resultados del análisis de equivalencia en inglés a través del corpus comparable*).

Por una parte, como se mencionó antes, se observó que la equivalencia en la mayoría de los casos se debió a que las traducciones más frecuentes resultaron traducciones literales, y que coincidieron con equivalentes conformados por cognados en inglés. Esto ocurrió en casi todos los tipos de colocación, excepto en las del tipo Sustantivo + de + sustantivo. Ejemplos de traducciones equivalentes con traducción literal son las colocaciones *requerir + tratamiento*, *paciente + pediátrico* y *prevalencia + de + infección*, cuyas respectivas traducciones son *require + treatment*, *pediatric + patient* y *prevalence + of + infection*.

En relación a lo anterior, destaca el caso de las colocaciones para las que se ofreció sólo una traducción porque, como se mencionó previamente (véase *4.4 El análisis traductológico de las colocaciones identificadas*), todas ellas fueron traducidas de forma literal. A partir del análisis de equivalencia se encontró que la mayoría de estas traducciones correspondieron con equivalentes utilizados en el lenguaje médico en inglés. Esto sugiere que los traductores propusieron esa única traducción porque, para esos casos, conocían la colocación equivalente utilizada por los especialistas médicos en inglés.

Así, se obtiene que existe equivalencia plena para algunas colocaciones del lenguaje médico en español y en inglés que resultan de la traducción literal. Sin embargo, debe considerarse que esto corresponde sólo en algunos casos y en menor medida que la traducción oblicua. Por lo que, antes de considerar la traducción literal, es necesario comprobar si este tipo de equivalentes son utilizados

con frecuencia en el lenguaje médico, para tomar mejores decisiones que permitan la naturalidad en el texto traducido.

Por otra parte, se observó que la equivalencia en el resto de los casos de las traducciones más frecuentes se debió a procedimientos de traducción oblicua. A continuación, se presentan algunos ejemplos por tipo de colocación.

Primero, para los grupos de colocaciones del tipo Sustantivo + adjetivo y Sustantivo (sujeto) + verbo, se encontró equivalencia para las traducciones en las que se empleó el procedimiento de modulación y en las cuales se realizó un cambio en los rasgos semánticos. Tal como ocurrió con la traducción para *pacientes + presentar (patients + have)*.

Segundo, para los grupos de colocaciones del tipo Sustantivo + adjetivo y Sustantivo + de + sustantivo se identificó equivalencia para las traducciones en las que se empleó el procedimiento de la implicación. Por ejemplo, las colocaciones *población + adulta y seguimiento + de + paciente*, cuyas traducciones más frecuentes resultaron *adults* y *follow-up*, respectivamente. Esto último ocurre porque mientras en español se emplea una colocación, en inglés sólo una unidad léxica.

Además, para el caso particular de las colocaciones Sustantivo + de + sustantivo, se encontró un cambio en su patrón coligacional por uno del tipo Sustantivo + Sustantivo en inglés. Tal como se observó con *sobrevida + de + paciente* y *tasa + de + mortalidad*, cuyas traducciones más frecuentes son *patient + survival* y *mortality rate*, respectivamente. Esto corresponde con lo expresado por Roberts (1994) acerca del uso de colocaciones Sustantivo + sustantivo en el discurso médico en inglés, quien establece que estos cambios ocurren con frecuencia y están determinados por la misma estructura de las lenguas. Además,

es pertinente resaltar que algunas combinaciones del tipo Sustantivo + sustantivo, en realidad son unidades terminológicas en inglés (Cambridge, 2023) y habrá que considerarlas como tales, al momento de traducirlas para lograr la equivalencia.

Tercero, para el grupo de las colocaciones del tipo Verbo + sustantivo (objeto) se comprobó equivalencia para las traducciones en las que se empleó el procedimiento de modulación, como ocurrió con el grupo sustantivo + adjetivo y Sustantivo (sujeto) + verbo; sin embargo, en el caso particular de este tipo de colocación el cambio ocurrió en el verbo de la voz activa, a la voz pasiva. Por ejemplo, la colocación *realizar + resección* que se tradujo por *resection was performed*. Por tanto, se confirma que el uso de la voz pasiva es común en el lenguaje médico (Navarro, 1994).

En resumen, se encontró que la mayoría de las traducciones más frecuentes para las que se comprobó la equivalencia resultaron literales, que coinciden con cognados en inglés, y el resto resultaron de procedimientos de traducción oblicua. En consecuencia, se observaron cambios en los rasgos semánticos de las colocaciones tipo Sustantivo + adjetivo y las del tipo Sustantivo (sujeto) + verbo. Además, se observó que se hicieron implícitos algunos elementos léxicos para las colocaciones del tipo Sustantivo + adjetivo y Sustantivo + de + sustantivo. Asimismo, en este último tipo de colocación, se encontraron cambios en el patrón coligacional por la estructura misma de las lenguas pues en el caso del inglés se acepta *sustantivo\_sustantivo*. Por último, se observaron cambios en los verbos de la voz activa a voz pasiva en algunos casos de las colocaciones Verbo + sustantivo (objeto). Se recomienda tomar en consideración estas observaciones al traducir

colocaciones para traducir las unidades fraseológicas de una lengua a otra naturalmente.

### 5.5 Futuras líneas de trabajo e investigación

A continuación, se discuten algunas futuras líneas de investigación con base en algunos hallazgos obtenidos durante la realización de este trabajo. La primera línea que se plantea es realizar un análisis diacrónico sobre el uso de las colocaciones, ya que, por ejemplo, se observó en el corpus paralelo que en textos del año 2015, se empleaba la coligación *paciente cirrótico* para designar a las personas que padecen dicha enfermedad; sin embargo, actualmente, se observa *paciente con cirrosis* con mayor frecuencia, lo que sugiere su preferencia. Estos usos son relevantes para los traductores; por lo tanto, resulta pertinente la creación de un corpus monitor que permita el análisis diacrónico de colocaciones.

Una segunda línea que se plantea es desarrollar el análisis traductológico considerando el grado de equivalencia. Esta porque al analizar la traducción de las colocaciones, se identificaron distintos grados, desde la equivalencia plena como en el caso de *sujeto + sano*, en español, *traducida por healthy + subject*, hasta la equivalencia nula, con casos intermedios como es el caso de *toma + de + biopsia*, en español, *traducida por biopsy*, en inglés, que presenta una equivalencia parcial. De tal manera que resulta conveniente realizar estudios para determinar el grado de equivalencia, ya sea plena, parcial, nula o aparente, en la traducción, que aporte información al respecto y permita tanto a los traductores como a los especialistas tomar decisiones sobre la traducción de colocaciones.

Una tercera línea de investigación a futuro que se desprende de este trabajo es ampliar el análisis traductológico, considerando todas las traducciones de las colocaciones, y no sólo la más frecuente de cada una para observar si se mantiene el mismo comportamiento en cuanto a la proporción de correspondencia entre las traducciones y los equivalentes utilizados por especialistas en la lengua meta.

Finalmente, una última línea de investigación que se propone es el análisis variacional diatópico de las colocaciones a través del corpus paralelo para observar si existen diferencias de uso entre un país y otro, ya que este trabajo incluye diversas variedades del español en Latinoamérica.

## Conclusiones

En este apartado, se presentan primero las conclusiones en torno a los objetivos planteados en esta investigación; en segundo lugar, se muestran las aportaciones más relevantes de la misma. Finalmente, se exponen las áreas de oportunidad para futuros trabajos derivados de la presente.

Esta investigación proporciona una descripción general de la traducción médica, los tipos de problemas que supone traducir su fraseología, además de principios aplicables a la traducción de colocaciones, resaltando la importancia crucial de los corpus como herramientas para el análisis de colocaciones y la toma de decisiones en su traducción. A través de la metodología basada en corpus, se cumplió con el objetivo general de analizar las colocaciones en español en el contexto de la gastroenterología y su traducción al inglés, así como con los objetivos específicos planteados:

- 1) La compilación de un corpus paralelo y un corpus comparable.
- 2) La identificación de palabras clave en el contexto de la gastroenterología.
- 3) La identificación de sus colocaciones.
- 4) La traducción de dichas colocaciones.
- 5) El análisis de procedimientos de traducción para las colocaciones identificadas.
- 6) La comprobación de equivalentes para las colocaciones identificadas

A continuación, se presentan algunas conclusiones derivadas de los resultados de esta investigación.

Se logró la compilación de dos corpus especializados: uno paralelo y otro comparable, ambos aptos para su correcto procesamiento a través programas de gestión corpus. Asimismo, resultaron útiles como herramientas para llevar a cabo los análisis propuestos en este estudio. Mediante el corpus paralelo se logró identificar con éxito las palabras clave y colocaciones en español en el contexto de la gastroenterología, junto con sus traducciones al inglés, mientras que con el corpus comparable se logró la validación de las traducciones equivalentes en inglés.

En relación con las palabras clave identificadas, se observó que, como indica la teoría, son sustantivos, adjetivos, verbos y adverbios. Esta lista de palabras clave resultó fundamental para llevar a cabo el proceso de identificación de colocaciones de manera estructurada y sistemática.

Se confirmó la presencia de colocaciones en el lenguaje médico. En orden de mayor a menor proporción, son de los tipos Sustantivo + adjetivo, Verbo + sustantivo (objeto), Sustantivo + de + sustantivo, Sustantivo (sujeto) + verbo y Adjetivo + adverbio. Estas colocaciones presentan las características distintivas de su respectivo tipo según el modelo propuesto de Corpas Pastor (2001).

En cuanto a la traducción de colocaciones en el contexto de la gastroenterología, se encontró que las traducciones más frecuentes para la mayoría de las colocaciones fueron traducciones literales. Esto se observó en mayor proporción entre las tipo Sustantivo + adjetivo y las Adjetivo + adverbio. Esta preferencia por traducciones literales se atribuye, por una parte, a la presencia de equivalentes conformados por cognados en inglés. Por otra, a una falta de

reconocimiento de las colocaciones en los textos médicos por parte de los traductores, y que se hace evidente en la falta de comprobación de equivalencia para la mayor parte de estas traducciones literales, así como en la presencia de otras unidades equivalentes disponibles en la lengua meta que no eligieron los traductores. Por tal motivo, se recomienda el uso de la traducción literal sólo cuando permita llegar a la equivalencia.

Además, se observó el uso frecuente de la modulación y la transposición, ambos procedimientos de traducción oblicua, especialmente en colocaciones cuyos componentes colocacionales eran palabras polisémicas y que contaban con equivalentes sinonímicos en la lengua meta. Esto muestra que los traductores pueden traducir las colocaciones de diversas formas: con una colocación equivalente cuando sea posible, otra colocación con una coligación distinta, o una unidad léxica, según sea el caso.

En relación a la validación de equivalentes, se encontró que sólo el 28% de las traducciones más frecuentes identificadas en el corpus paralelo coincidió con equivalentes observados en el corpus comparable. Esta baja coincidencia, como se dijo ya, puede atribuirse a la falta de reconocimiento de las colocaciones en los textos médicos por parte de los traductores, aunado a la escasez de recursos disponibles para su traducción y al desconocimiento de las preferencias discursivas de los especialistas en la lengua meta. Por tal motivo, es necesario que los profesionales de la traducción cuenten con los conocimientos y los recursos documentales que les permitan identificar colocaciones en el texto origen, así como los equivalentes para cada colocación, con el fin de producir traducciones que cumplan con las características textuales esperadas en el texto meta.

Después de concluir sobre los resultados a partir de los objetivos de esta investigación, se considera destacar algunas de las aportaciones de este trabajo en el campo de la traducción médica:

La primera aportación es la metodología basada en corpus que se desarrolló y aplicó para la identificación y traducción de colocaciones del lenguaje médico en el contexto de la gastroenterología. Esta metodología proporciona un enfoque sistemático para abordar las colocaciones médicas y brinda herramientas valiosas para que traductores, investigadores y especialistas médicos puedan tanto identificar, como analizar las colocaciones en el lenguaje médico, y así comprendan su significado para utilizarlas de forma natural y precisa en textos médicos.

La segunda aportación son los corpus creados en este trabajo, que se constituyen como recursos para la documentación fraseológica, los cuales se busca publicar para proporcionar acceso a estudiantes de traducción, traductores profesionales, especialistas médicos y afines al campo médico. De tal manera que estos puedan utilizarse como recursos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la traducción y en futuros estudios fraseológicos, léxicos y traductológicos, permitiendo análisis profundos del lenguaje médico.

La tercera aportación es el análisis *per se* de la traducción de colocaciones en el contexto de la gastroenterología. En concreto, este aporta conocimientos sobre las colocaciones en español utilizadas en el lenguaje médico, los tipos de colocación, los procedimientos aplicados para su traducción al inglés, así como equivalentes empleados por especialistas para una cantidad significativa de las mismas. El conocimiento sobre estas colocaciones es esencial para la comprensión y traducción de textos médicos, pues si bien hay algunas colocaciones generales,

hay otras que son específicas del lenguaje médico. De tal manera que esta información puede emplearse para mejorar la calidad de traducciones y en la formación de traductores médicos. En especial, se tomarán como base los resultados de este trabajo para la elaboración de un manual de traducción de fraseología médica.

Una vez presentadas las aportaciones de este trabajo, se considera pertinente mencionar algunas áreas de oportunidad más relevantes para futuros trabajos que podrían desprenderse de éste. En primer lugar, se plantea el análisis diacrónico del uso de colocaciones médicas mediante la creación de un corpus monitor. En segundo lugar, se propone desarrollar un análisis traductológico considerando los grados de equivalencia de las colocaciones, desde plena hasta nula. En tercer lugar, se sugiere ampliar el análisis traductológico considerando todas las traducciones de las colocaciones para observar si se mantiene la proporción de correspondencia entre traducciones y equivalentes. Por último, se plantea el análisis variacional diatópico de las colocaciones para detectar posibles diferencias de uso en el lenguaje médico entre distintos países de habla hispana e inglesa.

En conclusión, este trabajo cumplió sus objetivos presentando un análisis detallado de la traducción de colocaciones en el contexto de la gastroenterología. La metodología de investigación aplicada en esta investigación ha demostrado el papel crucial de los corpus como herramienta para la identificación de colocaciones, propuestas de traducción y validación de equivalentes. Aunque se encontraron equivalentes para la mayoría de las colocaciones analizadas, la baja coincidencia entre las propuestas de traducción y los equivalentes en inglés resalta la necesidad

de proporcionar a los traductores de conocimientos y recursos en fraseología para mejorar la calidad de las traducciones en el ámbito médico. Por lo tanto, los resultados de este trabajo sugieren oportunidades para el desarrollo de proyectos de investigación y recursos documentales que beneficien a traductores, especialistas médicos, estudiantes y otros usuarios del lenguaje médico.

**Referencias**

- Aguilar Fleitas, B. (2018). *Metáforas en medicina*. En Revista Uruguaya de Cardiología, volumen 33, número 1. <https://www.redalyc.org/journal/4797/479760085003/html/>
- Aguilar Fleitas, B. (2019). *Etimología en medicina: un viaje al origen y sentido de las palabras*. En Revista Uruguaya de Cardiología, volumen 34, número 1. [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-04202019000100012](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-04202019000100012).
- Akkach, J. (2016). English medical terminology: Word combination, semantics, and specialized translation. Heidelberg: Wissenschaftlicher Verlag Trier. <https://www.t21n.com/homepage/articles/T21N-2016-01-Akkach.pdf>
- Aleixandre-Benavent, R., Valderrama Zurián, J.C. y Bueno-Cañigral, F.J. (2015). *Utilización adecuada del lenguaje médico: principales problemas y soluciones*. En Revista Clínica Española, volumen 215, número 7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7094488/pdf/main.pdf>.
- Aleixandre-Benavent, R., Bueno Cañigral, F. J. y Castelló Cogollos, L. (2017). *Características del lenguaje médico actual en los artículos científicos*. En Educación Médica, volumen 18, suplemento 2. [https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/110327/A\\_2017-Characteristics%20of%20the%20current%20medical%20language%20in%20scientific%20articles-Educacion%20Medica.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/110327/A_2017-Characteristics%20of%20the%20current%20medical%20language%20in%20scientific%20articles-Educacion%20Medica.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
- Alonso Ramos, M. (1995). *Hacia una definición del concepto de colocación: de J. R. Firth a I. A. Mel'Čuk*. En Revista de Lexicografía, Volumen I, pp. 9-28.

[https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/5383/RL\\_1-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/5383/RL_1-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

American Gastroenterological Association (s.f.). Gastroenterology. <https://www.gastrojournal.org/>.

Anders, V. (2021). *Diccionario Etimológico Castellano*. <http://etimologias.dechile.net/>

Araujo C., J. C. (2017). *Reflexiones en torno al lenguaje médico actual, los epónimos y abreviaturas. Las razones de su existencia y los principales problemas que plantea su uso*. En *Revista Biosalud* 2017; 16(1): 93-104 DOI: 10.17151/biosa.2017.16.1.10.

AulaSic (s.f.). *Máster de especialización en Traducción Médica*. <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-medica.html>.

Báez Montero, I. C. et al. (2020). *Los informantes de un corpus de lengua de signos española: tecnológico, representativo y con portabilidad: CORALSE*. En *Estudios interlingüísticos*, número 8, pp. 13-32. <https://estudiosinterlinguisticos.files.wordpress.com/2020/11/baez-inmaculada-et-al.pdf>.

Baker, M. (1992). *In other words: A coursebook on translation*. London: Routledge.

Barceló Martínez, T. (2010). *La polisemia y la (no)sinominia en el proceso de enseñanza-aprendizaje del lenguaje jurídico*. En *Anales de Filología Francesa*, número 18. <https://revistas.um.es/analesff/article/view/116791>.

Beeby Lonsdale, A. (1996). *La traducción inversa*. En Hurtado Albir (ed.). *La enseñanza de la traducción*. Universitat Jaume I. Brown, P.F. et al. (1991). *Aligning sentences in parallel corpora*. En *Proceedings 29th Annual Meeting of the ACL*, pp.

169-1767. Berkeley, California, junio 1991. <https://www.aclweb.org/anthology/P91-1022.pdf>.

Benson, M., Benson, E. e Ilson, R. F. (1997). *The BBI Dictionary of English Word Combinations*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.

Blanco, Luis A., Palermo, M., Houghton, E., Duza, G. E., Giménez, M. E. (2016). *Hemangioma del ligamento redondo: resección laparoscópica*. En *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*, volumen 46, número 2, pp. 106-109. Sociedad Argentina de Gastroenterología: Buenos Aires, Argentina.

Boillos-Pereira, M. M. y Rodríguez-Lifante, A. (2018). *Elaboración de un corpus del profesorado de español (COPELE): ¿utopía o realidad?* En *Revista de Lingüística Teórica y Aplicada*, volumen 56, número 2. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rla/v56n2/0718-4883-rla-56-02-153.pdf>.

Burgués Estrada, S. y Aguilar-Amat, A. (2019). *Las colocaciones neológicas y su traducción humana y automática*. En *Revista Internacional de lexicología, lexicografía y terminología*, número 2. <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:AR6MhYkbecoJ:https://revistas.unc.edu.ar/index.php/ReDILLeT/article/view/27127/28794+&cd=10&hl=es&ct=clnk&gl=mx>

Byrne, J. (2012). *Scientific and Technical Translation Explained: A Nuts and Bolts Guide for Beginners*. Nueva York: Routledge Taylor & Francis Group.

Cambridge (2023) *Mortality rate*. En el *Diccionario Cambridge.org*. <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/mortality-rate>.

- Cambridge (2023). *Patient survival*. En el Diccionario Cambridge.org.  
<https://dictionary.cambridge.org/example/english/patient-survival>.
- Cambridge (2022). *Realizar*. En el Diccionario Cambridge.org.  
<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/espanol-ingles/realizar>.
- Carrillo Guerrero, L. (2005). *Actualización retórica de la lengua: el registro*. En Revista Electrónica de Estudios Filológicos, número 9.  
<https://www.um.es/tonosdigital/znum9/estudios/actualizacionretorica.htm>.
- Castillo Rodríguez, C. (2011). *La alineación de un corpus paralelo multilingüe: propuesta de fases para la didáctica de traducción especializada inversa*. En Cadernos de Tradução, volumen 27, número 1.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4925266>.
- Cisneros Reyna, C. H., Texidor Pellón, R., Reyes Miranda, D., Murguía López, N. (2018). *Problemas frecuentes de redacción del inglés al español en la redacción médica*. En Revista Habanera de Ciencias Médicas, número 1, pp. 144-153.  
<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=83164>.
- Collins Dictionary. (2023). *Serious complications*. <https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/serious-complications>.
- Colucciello, M. (2013). *Apuntes de paremiología médica: el dolor en los refranes*. En Cultura Latinoamericana, volumen 2, número 18.  
[http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas\\_ucatolica/index.php/RevClat/article/viewFile/1678/1556](http://editorial.ucatolica.edu.co/ojsucatolica/revistas_ucatolica/index.php/RevClat/article/viewFile/1678/1556).
- Contreras Torregrosa, M. C. y Morales Santibáñez, A. P. (2020). *Compilación de un corpus ad hoc comparable de certificados de nacimiento y matrimonio en español y en*

*inglés: un recurso valioso para la traducción jurídica*. En SENDEBAR, número 31, pp. 503-530.

<https://revistaseug.ugr.es/index.php/sendebbar/article/view/11787/13861>.

Corpas Pastor, G. (1996). *Manual de fraseología española*. Madrid: Gredos.

Corpas Pastor, G. (2001a). *En torno al concepto de colocación*. En Euskera, volumen XLVI.

Corpas Pastor, G. (2001b). *Apuntes para el estudio de la colocación*. En Lingüística Española Actual, volumen 23, número 1, pp. 41-56.

Corpas Pastor, G. (2001c). *La creatividad fraseológica: efectos semántico-pragmáticos y estrategias de traducción*. En Paremia, número 10. [https://cvc.cervantes.es/lengua/paremia/pdf/010/008\\_corpas.pdf](https://cvc.cervantes.es/lengua/paremia/pdf/010/008_corpas.pdf)

Corpas Pastor, G. (2003). *Apuntes para el estudio de la colocación*. En Diez años de investigación en fraseología: análisis sintáctico-semánticos, contrastivos y traductológicos. Madrid: Ibero-Americana. [https://www.scribd.com/read/282681217/Diez-anos-de-investigaciones-en-fraseologia-analisis-sintactico-semanticos-contrastivos-y-traductologicos#\\_\\_search-menu\\_790633](https://www.scribd.com/read/282681217/Diez-anos-de-investigaciones-en-fraseologia-analisis-sintactico-semanticos-contrastivos-y-traductologicos#__search-menu_790633).

Corpas Pastor, G. y Seghiri Domínguez, M. (2006). *El concepto de la representatividad en la lingüística de corpus: aproximaciones teóricas y metodológicas*. [https://www.uma.es/hum892/publicaciones/corpas\\_seghiri\\_2006i .pdf](https://www.uma.es/hum892/publicaciones/corpas_seghiri_2006i.pdf).

Corpas Pastor, G. (2008). *Investigar con corpus en traducción: los retos de un nuevo paradigma*. Frankfurt am Main: Peter Lang.

Coseriu, E. (1977). *Principios de semántica estructural*. Madrid: Gredos.

Coulmas, F. (1979). *On the Sociolinguistics Relevance of Routine Formulae*. En Journal of Pragmatics, volume 3, pp. 239-266.

- Cruse, D. A. (1986). *Lexical Semantics*. Cambridge: Cambridge UP.
- Cuadrado Rey, A. y Navarro Brotons, M. L. (2016). *La competencia fraseológica en la clase de Traducción General Directa: experiencia didáctica*. En Roid-Vila, Sorabel (Ed.). *Tecnología, innovación e investigación en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. Octaedro: Barcelona. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/61787>.
- Davies, M. (2008). *Corpus of Contemporary American English*. <https://www.english-corpora.org/coca/>.
- De la Fuente, J. L. (2015). *Sobre la polisemia en el lenguaje médico (a propósito de las vacunas de la alergia)*. <https://alergiayasma.es/sobre-la-polisemia-en-el-lenguaje-medico-a-proposito-de-las-vacunas-de-la-alergia/>.
- Duque García, M. M., Trinidad González, M. y Catrain, M. (1993). *Transposición y modulación en la traducción técnica*. En Raders, Margit y Sevilla, Julia (eds.). III Encuentros complutenses en torno a la traducción. Editorial Complutense: Madrid.
- Elsevier Connect (2019). *¿En qué idioma publico mi artículo? La (incuestionable) hegemonía del inglés*. <https://www.elsevier.com/es-es/connect/ciencia/en-que-idioma-publico-mi-articulo-la-incuestionable-hegemonia-del-ingles>.
- Escarrá Jiménez, A. y Díaz Rivas, I. (2011). *Cardiocor, un corpus para uso de los traductores de medicina*. En *Matices en Lenguas Extranjeras*, número 5. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/male/article/view/44696>.
- Evert, S. (2007). *Corpora and collocations*. [https://stephanie-evert.de/PUB/Evert2007HSK\\_extended\\_manuscript.pdf](https://stephanie-evert.de/PUB/Evert2007HSK_extended_manuscript.pdf).
- Ferrario, M., Buckel, E., Puelma C., F., Morales B., J., Fierro C., A., Zehnder, C., Aguilo M., J., Zvala U., C., Olivera U., G. (2016). *Trasplante simultáneo de páncreas-riñón*.

Conceptos actuales y experiencia en Clínica Las Condes. En Revista Clínica Las Condes, volumen 27, número 2, pp. 179-187. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinic.....a-las-condes-202-pdf-S0716864016300074>.

Ferreira Cabrera, A. (2020). *Análisis de colocaciones léxicas simples con verbos de apoyo y con verbos de significado pleno* (tesis). <http://repositorio.ud.ec.cl/bitstream/11594/631/1/Tesis%20%20An%C3%A1lisis%20de%20colocaciones%20de%20C3%A9xicas%20simples%20con%20verbos%20de%20apoyo%20y%20verbos%20de%20significado%20pleno.%20Image.Marked.pdf>

Firth, J. (1957). *Models of Meaning*. En Firth, John (1957) *Papers in Linguistics 1934-1951*. Londres: Oxford University Press, pp. 190-215.

Franco Aixelá, J. (2008). *La traducción médica paso a paso*. En Revista Panacea Volumen IX, número 28. [https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n28\\_resenas-aixela.pdf](https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n28_resenas-aixela.pdf).

Franco Aixelá, J. (2015). *La traducción de textos científicos y técnicos*. En Repositorio de la Universidad de Alicante. <https://core.ac.uk/download/pdf/32323985.pdf>.

Fuentes Valdés, E. y Fuentes Bosquet, R. N. (2017). *Los falsos amigos en el lenguaje de la medicina*. En Revista Cubana de Cirugía, volumen 56, número 3. <http://www.revcirurgia.sld.cu/index.php/cir/article/view/587/269>.

Galindo, Pablo, M., J. D. y Rey, M. H. (2017). *Hemobilias secundarias a aneurisma de la arteria de la arteria hepática*. En Revista Colombiana de Gastroenterología, volumen 32, número 2, pp. 171-173. <https://revistagastrocol.com/index.php/rcg/article/view/145>.

- Gamero Pérez, S. (2001). *La traducción de textos técnicos*. Ariel Lenguas Modernas: España..
- García León, J. E.. (2014). *La gente te define por la lengua que hablas, si hablas mucho crillo van. a decir que no eres muy culto. Reflexiones en torno a la identidad lingüística en h.ablantes de inglés criollo, inglés estándar y español*. En *Lenguaje*, volumen. 42, número 1, pp. 145-170. <http://www.scielo.org.co/pd.f/leng/v42n1/v42n1a07.pdf> .
- García Nuñez, R. y Hue.rta Hurtado, M. J. (2020). *Significado y sociedad*. En *Sincronía*,. número 77, pp. 531-550. <https://www.redalyc.org./journal/5138/513862147026/html/> .
- García Pérez, A. y Durán Sac.ristán H. (2012). *Diccionario de Términos Médicos*. Editorial Panamericana. <https://.dtme.ranm.es/index.aspx>.
- García Yebra, V, (198.3). *En torno a la traducción*. Editorial Gredos: Madrid.
- Gledhill, C, y Frath, P, (2007). *Collocation, phrasème, dénomination: vers une théorie de la créativité phraséologique*. En *La Linguistique*, volujmen 43, número 1, pp. 65-90.
- Gómez Zuleta, M. A.; Otero Regino, .W., Ruíz Morales, Ó. (2019). *Papel de la ecoendoscopia en la evaluación. de la dispepsia no investigada en una población colombiana*. En *Revista Colombia.na de Gastroenterología*, volumen 34, número 3. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=337761012001>.
- González-Rey, M. I. (2018). *C.ompetencia fraseológica y modelo pedagógico: el caso del método Phraséotext-le. Francais Idiomatique*. En Mogorrtn Huerta, Pedro y Albaladejo-Martínez, Antonio .(eds.). *Fraseología, Diatopía y Traducción*. John Benjamins Publishing Compan.y: <https://www.academia.edu/37785363/Compe>

tencia\_fraseol%C3%B3gica\_y.\_modelo\_pedag%C3%B3gico\_el\_caso\_del\_m%C3%A9todo\_Phras%C3%A9ote.xt\_le\_Fran%C3%A7ais\_Idiomatique.

HarperCollins (2015). *Enfermedad*. En Collins Spanish Dictionary. Octava edición.  
<https://www.wordreference.com/es/en/translation.asp?spen=enfermedad>.

HarperCollins (2022). *Perfor.* En Collins Online Dictionary.  
<https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english-thesaurus/perform>

Hatim, B. y Mason, I. (1995). *Discourse and the translator. En Teoría de la traducción. Una aproximación al discurso*. Ariel: Barcelona.

Hausmann, F. J. (1989): Le dictionnaire de collocations. En Franz Josef Hausmann et al. (Eds.). *Wörterbücher. Dictionaries. Dictionnaires. Ein internationales Handbuch zur Lexikographie. Encyclopédie internationale de lexicographie, volumen 1*. Berlín-Nueva York: Walter de Gruyter, p. 1010-1019.

Hernández de la Rosa, Y., Moreno Martínez, F. L. y Fernández Peraza, A. V. (2010). *Consideraciones acerca del lenguaje especializado médico: nivel léxico-semántico*. En *MediSur*, volumen 8, número 3.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2010000300014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000300014)

Higueras García, M. (2006). *Estudio de las colocaciones léxicas y su enseñanza en español como lengua extranjera*. ASELE Colección Monografías núm. 9: Málaga.  
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/62085/00820092000070.pdf?sequence=1>.

Hincapié, D. (2018). *Corpus de aprendientes de español como lengua extranjera y segunda lengua (CAELE/2): el componente escrito*. En *Forma y Función*, volumen 31,

número 1. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/formayfuncion/article/view/74659/67643>.

Hunston, S. (2002). *Corpora in Applied Linguistics*. Cambridge University Press.

Hurtado Albir, A. (2001). *Traducción y Traductología. Introducción a la Traductología*. Cátedra: Madrid.

Jakubíček, M. y R., P. (2019). *A Distributional Multi-word Thesaurus in Sketch Engine*. En A. Horák, P. Rychlý, A. Rambousek (eds.): *Proceedings of Recent Advances in Slavonic Natural Language Processing, RASLAN 2019*, pp. 143–147. [https://www.sketchengine.eu/wp-content/uploads/Distributional\\_multi-word\\_thesaurus.pdf](https://www.sketchengine.eu/wp-content/uploads/Distributional_multi-word_thesaurus.pdf)

Koiké, K. (2001). *Colocaciones léxicas en el español actual: estudio formal y léxico-semántico*. Alcalá de Henares/Tokio: Universidad de Alcalá & Takushoku University.

Kraif, O. (2002). *Translation Alignment and Lexical Correspondence*. En Bengt Altenberg y Sylviane Granger (Eds.). *Lexis in contrast. Corpus-based Approach*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 271-90.

Legallois, D. (2012). *La colligation: autre nom de la collocation grammaticale ou autre logique de la relation mutuelle entre syntaxe et sémantique?* En *Corpus*, volumen 11, p. 31-54. <https://journals.openedition.org/corpus/2202>

Lewis, M. (1993). *The Lexical Approach*. Londres: Language Teaching Publications.

López Leyva, S. (2013). El proceso de escritura y publicación de un artículo científico. En *Revista Electrónica Educare*, volumen 17, número 1, pp. 5-27. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194125789002.pdf>

- López Rodríguez, C. (2000). *Tipologías textuales y géneros en la normalización terminológica y ortotipográfica de la traducción médica*. En Terminologie et traduction 3. [https://www.ugr.es/~clarailr/lopez\\_2000\\_tipologias\\_generos.pdf](https://www.ugr.es/~clarailr/lopez_2000_tipologias_generos.pdf)
- López Ruíz, M. C. (2019). *Traducción médica mediante el canal audiovisual: análisis comparativo en la combinación de lenguas inglés y francés*. Un estudio de caso. En Entreculturas, volumen 10. <https://revistas.uma.es/index.php/revtracom/article/view/12521>
- Lozano Bachioqui, E. (2017). *Una propuesta metodológica para el estudio de colocaciones en un corpus no etiquetado y especializado*. En Estudios de Linguística. Universidad de Alicante, número 31. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/72089/1/ELUA\\_31\\_12.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/72089/1/ELUA_31_12.pdf).
- Luza, A. (2019). *Creación de corpus paralelo con LF Aligner*. En Programming Historian. ISSN 2517-5769 (español). <https://programminghistorian.org/es/lecciones/corpus-paralelo-lfaligner#resultados-de-la-alineaci%C3%B3n>
- Maldonado Pantoja, G. y Saldívar Arreola, R. (2017). *¿Qué Pasó Ayer? O las Estrategias para la Traducción de Títulos de Películas*. En Sima Lozano, Eyder Gabriel (Ed.) Nuevas fronteras en la traducción e interpretación. [https://www.researchgate.net/publication/320111213\\_Que\\_Paso\\_Ayer\\_O\\_las\\_Estrategias\\_para\\_la\\_Traduccion\\_de\\_Titulos\\_de\\_Peliculas](https://www.researchgate.net/publication/320111213_Que_Paso_Ayer_O_las_Estrategias_para_la_Traduccion_de_Titulos_de_Peliculas)
- Maldonado Pantoja, G., Saldívar Arreola, R. y Lozano Bachioqui, E. (2014). *Los falsos cognados en la traducción médica: un estudio a partir de un corpus comparable*. En Basich Peralta, Kora Evangelina, Acosta Domínguez, Sonia y Guajardo Martínez Sotomayor, Ana Gabriela (eds.). Los retos del futuro en la traducción

contemporánea. Perspectivas diversas. Universidad Autónoma de Baja California: México.

Márquez, C. (2000): «*Entrevista a Fernando Navarro*». En Pico de oro, <<http://www.picodeoro.com/spanish/story/story4.html>> [consulta:2.8.2009.].

Martínez Montoro, J. (2002a). *Las ideas fraseológicas de Julio Casares*. En Estudios de Lingüística española, Lingüística general y Teoría de la Literatura. Universidad de Alicante. <https://juliocasares.es/wp-content/uploads/2017/01/Las-ideas-fraseolo%CC%81gicas-de-Julio-Casares-JorgeMartinezMontoro.pdf>.

Martin, W. (1992). *Remarks on Collocations in Sublanguages*. En Terminologie et Traduction, pp. 157-164.

Martínez Belchí, E. (2015). *Recursos en línea sobre corpus y su utilidad para la traducción de unidades fraseológicas*. En Conde et al (Eds.). Enfoques actuales para la traducción fraseológica y paremiológica: ámbitos, recursos y modalidades. Centro Virtual Cervantes. [https://cvc.cervantes.es/lengua/biblioteca\\_fraseologica/n6\\_conde/enfoques\\_actuales\\_traducccion\\_fraseologica.pdf](https://cvc.cervantes.es/lengua/biblioteca_fraseologica/n6_conde/enfoques_actuales_traducccion_fraseologica.pdf).

Martínez Montoro, J. (2002b). *La fraseología en J. Casares*. En Pastor Cesteros, Susana y Salazar García (eds.). Estudios de lingüística. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/6205/1/EL\\_16\\_06.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/6205/1/EL_16_06.pdf)

McCarthy, M. J. (1999). *What constitutes a basic vocabulary for spoken communication?* En Studies in English Language and Linguistics, I, pp. 233-249.

McEnery, T., Xiao, R. y Tono, Y. (2006). *Corpus-Based Language Studies*. Londres/Nueva York: Routledge.

- Medina Urrea, A. y Méndez Cruz, C. F. (2011). *El corpus histórico del español en México*. En Revista Digital Universitaria, volumen 12, número 7. <https://www.revista.unam.mx/vol.12/num7/art64/art64.pdf>.
- Mel'Čuk, I., y Žolkovskij, A. K. (1970). Towards a Functional Meaning-Text Model of Language. En *Linguistics* 57, 10-47.
- Méndez Cendón, B. (2004). *Medical Language Collocations: The Case of the Verb Perform*. En *A New Spectrum of Translation Studies*. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial Universidad de Valladolid: Valladolid, España.
- Mogorrón Huerta, P. (2014). *Importancia (numérica) de las variantes diatópicas españolas y su tratamiento en los diccionarios*. *Yearbook of Phraseology*. Número 5, 123–144. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/47370/1/2014\\_Mogorron\\_YoP.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/47370/1/2014_Mogorron_YoP.pdf)
- Melguizo Bermúdez, M. (2005). *Esófago de Barret y su manejo*. En *Revista Colombiana de Cirugía*, volumen 20, número 4. <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/1248>.
- Molés-Case, T. (2016). *Compilación y análisis de un corpus paralelo para la investigación en traducción. Proyecto con Déja Vu, Treetagger e IMS Open Corpus Workbench*. En *Revista de Linguística teórica y Aplicada*, volumen 54, número 1. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48832016000100008#n7](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48832016000100008#n7).
- Moreno Rincón, A. M. (2015). *La traducción de textos científicos. El perfil del traductor especializado*. Universidad de Valladolid. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/13113/TFG-O%20521%20corr..pdf?sequence=7>.

- Muñoz-Basols, J. (2021). *Portal de lingüística hispánica*. Consultado en <http://hispaniclinguistics.com/glosario/polisemia/>.
- Muñoz-Miquel, A. (2014). *El perfil del traductor médico: análisis y descripción de competencias específicas para su formación*. Tesis doctoral. Castelló de la Plana: Universitat Jaume I.
- Navarro, F. A., Hernández, F. y Rodríguez-Villanueva, L. (2004). *Uso y abuso de la voz pasiva en el lenguaje médico escrito*. En *Medicina Clínica*, pp. 461-464. <http://esteve.org/wp-content/uploads/2018/01/137012.pdf>.
- Navarro, F. A. y Hernández, F. (1997). *Anatomía de la traducción médica*. En Félix Fernández, Leandro y Ortega Arjonilla, Emilio (Coords.) *Lecciones de teoría y práctica de la traducción*. Málaga: Universidad de Málaga, 1997. 137-162.
- Navascués, I. y Hernando, A. (1998). *El médico traductor de textos médicos*. En Félix Hernández, L. y Ortega Arjonilla, E. (coords.) *Estudios sobre Traducción e Interpretación*. Málaga: Universidad de Málaga. Pp. 147-158.
- Newmark, P. (1991). *About Translation*. Clevedon: Multilingual Matters.
- Nida, E. A. (1969). *Science of Translation*. En *Language*, volume 45, p. 483-498.
- Nilsson, F. (2019). *A comparative analysis of word use in popular science and research articles in the natural sciences: A corpus linguistic investigation*. Suecia: Malardalen University. [http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1330702/FULL\\_TEXT01.pdf](http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1330702/FULL_TEXT01.pdf)
- Nord, C. (2009). *El funcionalismo en la enseñanza de la traducción*. En *Mutatis Mutandis*, volume 2, número 2, pp. 209-243). <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3089531.pdf>

- Nord, C. (2019). *Traducir funciones: Manual de enseñanza y autoaprendizaje*. CIP-Pontificia Universidad Católica de Chile: Chile.
- Önder Özdemir, N. (2014). *Diagnosis the EAP needs of Turkish medical students: A longitudinal critical needs analysis*. En *Ibérica*, número 28, pp. 35-57.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=287032049003>
- Organización Mundial de la Salud (2019). Diez cuestiones de salud que la OMS abordará este año. <https://www.who.int/es/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
- Oxford University Press (2022). Oxford English Dictionary [version en línea]. <https://www.oed.com/>.
- PAMIES, A. (2019). *La fraseología a través de su terminología*. In: Martín Ríos, J.J. (ed.) *Estudios lingüísticos y culturales sobre China*. Granada: Comares.105-134.  
[https://www.academia.edu/41041671/PAMIES\\_A\\_2019a\\_La\\_fraseolog%C3%ADa\\_a\\_trav%C3%A9s\\_de\\_su\\_terminolog%C3%ADa\\_In\\_Mart%C3%ADn\\_R%C3%ADos\\_J\\_J\\_ed\\_Estudios\\_ling%C3%BC%C3%ADsticos\\_y\\_culturales\\_sobre\\_China\\_Granada\\_Comares\\_105\\_134](https://www.academia.edu/41041671/PAMIES_A_2019a_La_fraseolog%C3%ADa_a_trav%C3%A9s_de_su_terminolog%C3%ADa_In_Mart%C3%ADn_R%C3%ADos_J_J_ed_Estudios_ling%C3%BC%C3%ADsticos_y_culturales_sobre_China_Granada_Comares_105_134).
- Páramo, A. A., Padilla Valverde, D., Villarejo Campos, P., García Santos, E. P., Bertelli Puche, J. L., Núñez Guerrero, P., Delgado, M. y Fernández, J. M. (2016). *Carcinosarcoma sincrónico de la vesícula y la vía biliar extrahepática*. En *Acta Gastroenterología Latinoamericana*, volumen 46, número 1.  
<https://www.redalyc.org/pdf/1993/199344815006.pdf>.
- Pardo Rodríguez, M. V. (2020). *La construcción de un corpus computarizado de errores escritos con textos de estudiantes universitarios en Colombia*. En *Linguística y*

Literatura, número 78, pp. 35-54.

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:IMlVb896U9EJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8071840.pdf+&cd=11&hl=es&ct=clnk&gl=mx>.

Patiño Restrepo, J. F. (2010). *El lenguaje médico*. En Revista Colombiana de Cirugía, volumen 25, número 3. <https://www.revistacirugia.org/index.php/cirugia/article/view/158>.

Peña, L. (2018). Quirinito: ¿está en tratamiento, es protegido o juega al olvido? En Hoy. <https://hoy.com.do/quirinito-esta-en-tratamiento-es-protegido-o-juega-al-olvido/>

Pérez, C. (2002). *Frecuencia de las formas en el corpus*. ISSN: 1139-8736. <http://elies.rediris.es/elies18/612.html>

Posadas Durán, J. P. (2011). *Compilación de un corpus paralelo español-inglés alineado a nivel de oraciones* (tesis). Instituto Politécnico Nacional: México. <https://www.repositoriodigital.ipn.mx/bitstream/123456789/5686/1/Tesis12362.pdf>.

Postolea, S. y Ghivirigă, T. (2016). Using small parallel corpora to develop collocation-centred activities in specialized translation classes. En *Linguaculture*, número 2. <http://archive.sciendo.com/LINCU/lincu.2016.2016.issue-2/lincu-2016-0012/lincu-2016-0012.pdf>

Ramírez Rodríguez, P. (2021). *Problemas actuales de traducción fraseológica: fraseodidáctica para traductores en formación*. En Cuadernos de Rusística Española, número 17, pp. 309-320. <https://revistaseug.ugr.es/index.php/cre/article/download/20976/22405/>

- Real Academia Española (2021). *Banco de datos (CREA)* [en línea]. Corpus de referencia del español actual. <https://corpus.rae.es/creanet.html>.
- Real Academia Española (2022). Diccionario de la lengua española. Edición 23 [versión 23.6 en línea]. <https://dle.rae.es>
- Real Academia Nacional de Medicina de España (2012). Diccionario de Términos Médicos. <http://dtme.ranm.es/index.aspx>. Roberts, R. (1994): *Identifying the phraseology of languages for special purposes (LSPs)*. En Alfa: Actes de langue française et de linguistique, volumen 7/8, pp. 61-69. Universitas Dalhousiana: Halifax.
- Rodríguez F., R., Polania L, H. A., y Evers S, G. et al (2016). *Síndrome de Lemmel: una causa rara de obstrucción biliar no neoplásica de la vía biliar. Presentación de un caso*. En Revista Colombiana de Gastroenterología, volumen 32, número 1. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99572017000100009#:~:text=Se%20considera%20que%20cursa%20con,como%20causa%20de%20ictericia%20obstructiva.&text=S%C3%ADndrome%20de%20Lemmel%2C%20divert%20culo%20duodenal%2C%20ictericia%20obstructiva](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572017000100009#:~:text=Se%20considera%20que%20cursa%20con,como%20causa%20de%20ictericia%20obstructiva.&text=S%C3%ADndrome%20de%20Lemmel%2C%20divert%20culo%20duodenal%2C%20ictericia%20obstructiva).
- Rodríguez Martínez, C. (2018). *Las fórmulas rutinarias en el español coloquial de La Habana*. Universidad de La Habana. <http://scielo.sld.cu/pdf/uh/n286/uh07286.pdf>.
- Rodríguez-Perdono, T. (2012). *La polisemia en la traducción jurídico-médica*. En Panace@, volumen XIII, número 36. [https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n36-tribuna\\_TRodriguezPerdomo.pdf](https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n36-tribuna_TRodriguezPerdomo.pdf).
- Saracho Arnáiz, M. (2016). *Cómo desarrollar la competencia fraseológica en la clase de ELE*. En Olga CRUZ MOYA y María Ángeles LAMOLDA GONZÁLEZ (eds.): La formación y competencias del profesorado de ELE [XXVI Congreso Internacional de

la ASELE]. Granada: ASELE, págs. 921-931. Disponible en [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/asele/pdf/26/26\\_0921.pdf](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/26/26_0921.pdf)

Sánchez Ramos, M. M. (2017). *Metodología de corpus y formación en la traducción especializada (inglés-español): una propuesta para la mejora de la adquisición de vocabulario especializado*. En *Revista de Lingüística y Lenguas Aplicadas*, volumen 12, pp. 137-150. <https://polipapers.upv.es/index.php/rdlyla/article/download/6969/8013/28771>

Serra Valdés, M. Á. (2016). *Los epónimos médicos y la reumatología*. En *Revista Cubana de Reumatología*, volumen 18, número 1. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-59962016000100015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962016000100015).

Sierra Martínez, G. E. (2017). *Introducción a los corpus lingüísticos*. Universidad Nacional Autónoma de México: México.

Sinclair, J. (1991). *Corpus, Concordance, Collocation*. Oxford University Press: Oxford.

Sinclair, J. (1996). *EAGLES Preliminary Recommendations on Corpus Typology*. s.1.: *EAGLES Document EAG-TCWG-TTYP/P*. <http://www.ilc.cnr.it/EAGLES96/corpusyp/corpusyp.html>

Sistema Harvard Institucional (s.f.). *Curso de terminología médica*. <https://www.harvardedu.org/curso-de-terminologia-medica-2/>. Stefanowitsch, Anatol y Gries, Stefan (2003). *Collostructions: Investigating the interaction of words and constructions*. En *International Journal of Corpus Linguistics*, volumen 8, número 2, pp. 209-243.

Toledo Báez, M. C. y Martínez Lorente, R. (2018). *Colocaciones, locuciones y compuestos sintagmáticos bilingües (español-inglés) sobre diabetes en el corpus comparable*

*Cordiabicom*. En *Panace@*, volumen XIX, número 47.  
<https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n47-tribuna-5.pdf>.

Universidad Autónoma de Baja California (2016). *Traducción médica* (Programa de Unidad de Aprendizaje).

Universitat de Barcelona (2013). *Diccionari de Lingüística*.  
<http://www.ub.edu/diccionarilinguistica/>

Universitat Jaume I. (s.f.) *Máster Universitario en Traducción Medicosanitaria*.  
[https://www.mastermania.com/master-universitario-en-traduccion-medicosanitaria-distancia-97368\\_q08.html](https://www.mastermania.com/master-universitario-en-traduccion-medicosanitaria-distancia-97368_q08.html).

Vargas Sierra, C. (2012). *La tecnología de corpus en el contexto profesional y académico de la traducción y la terminología: panorama actual, recursos y perspectivas*. En Candel Mora, M. A. y Ortega Arjonilla, E. (coord.). *Tecnología, Traducción y Cultura*. Valencia: Tirant Humanidades, pp. 67-99.

Vázquez-Ayora, G. (1977). *Introducción a la Traductología*. Georgetown University Press: Estados Unidos de América.

Vila Barbosa, M. M. (2013). Corpus especializados como recurso para la traducción: análisis de los marcadores de la cadena temática en artículos científicos sobre enfermedades neuromusculares en pediatría. En *Onomázein*, número 27, pp. 78-100. <https://onomazein.letras.uc.cl/index.php/onom/article/view/30853/41365>

Vinay, J.-P, y Darbelnet, J. (1958). *Stylistique comparée du français et de l'anglais*. París.

**Anexo 1****Lista de palabras clave en el contexto de la gastroenterología identificadas*****A) Sustantivos clave***

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
1	paciente	1392	12130.48
2	estudio	537	2301.2
3	enfermedad	510	2291.23
4	caso	502	477.42
5	tratamiento	488	2619.11
6	diagnóstico	467	3797.32
7	resultado	450	932.99
8	año	447	177.62
9	método	341	1115.2
10	objetivo	340	279.91
11	conclusión	303	776.44
12	edad	277	1214.51

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
13	grupo	277	70.45
14	riesgo	269	508.59
15	manejo	226	1829.04
16	cáncer	222	1363.51
17	complicación	219	1778.04
18	factor	212	736.05
19	nivel	183	99.7
20	infección	181	1431.43
21	síntoma	179	1411.49
22	tipo	176	121.41
23	lesión	172	1412.5
24	mortalidad	158	1171.1
25	prevalencia	153	1461.5
26	causa	150	280.67
27	población	148	145.59

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
28	introducción	143	380
29	uso	143	198.52
30	terapia	140	1068.43
31	patología	133	1198.95
32	presencia	129	343.25
33	mujer	128	72.46
34	análisis	125	278.87
35	cirugía	124	1169.51
36	hallazgo	123	1099.64
37	revisión	116	222.55
38	frecuencia	115	294.6
39	vida	114	69.83
40	prueba	113	172.55
41	diferencia	109	152.17
42	síndrome	108	846.12

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
43	material	108	426.16
44	característica	108	367.87
45	dolor	107	651.4
46	centro	107	214.31
47	salud	106	67.52
48	asociación	105	139.3
49	promedio	104	737.5
50	técnica	104	403.82
51	tasa	103	267.77
52	calidad	102	47.6
53	obesidad	101	993.23
54	hepatitis	100	911.46
55	niño	94	88.41
56	tumor	93	859.07
57	mes	93	33.73

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
58	variable	91	718.14
59	diabetes	88	686.26
60	vía	88	88.28
61	sexo	85	326.31
62	seguimiento	84	174.56
63	colon	83	875.24
64	cirrosis	83	842.83
65	dato	82	67.05
66	valor	82	23.71
67	intestino	81	816.05
68	incidencia	79	391.05
69	hombre	79	83.59
70	pancreatitis	75	790.88
71	evaluación	75	62.48
72	eii	73	769.79

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
73	alteración	71	479
74	diarrea	70	686.65
75	esófago	69	709.41
76	dieta	67	379.35
77	criterio	67	23.74
78	período	66	23.81
79	evolución	65	79.45
80	conocimiento	64	57.84
81	indicación	63	193.96
82	manifestación	63	166.55
83	presentación	63	131.23
84	consumo	63	83.34
85	literatura	62	424.87
86	imagen	62	144.15
87	adulto	61	308.7

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
88	colitis	60	632.7
89	trastorno	60	385.65
90	mediana	60	317.2
91	índice	59	222.84
92	antecedente	58	353.62
93	biopsia	57	601.07
94	pronóstico	55	369.47
95	cuadro	55	272.47
96	aumento	55	28.71
97	rango	54	304.09
98	peso	53	120.28
99	hemorragia	52	456.12
100	guía	52	256.63
101	muestra	51	149.72
102	estreñimiento	50	527.25

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
103	tracto	50	510.32
104	entidad	50	130.76
105	historia	50	54.45
106	recomendación	50	20.4
107	serie	50	12.48
108	gastritis	49	516.71
109	dispepsia	49	516.71
110	cohorte	49	474.58
111	sensibilidad	49	157.57
112	resección	48	506.16
113	etiología	48	483.37
114	detección	48	243.94
115	modelo	48	24.37
116	gastroenterología	47	495.62
117	experiencia	47	19.21

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
118	erge	46	485.07
119	mucosa	46	485.07
120	perforación	46	443.77
121	hospital	46	196.5
122	terapéutica	45	286.9
123	helicobacter	44	463.98
124	prevención	44	37.26
125	hígado	43	379.61
126	virus	43	212.55
127	medicamento	43	71.34
128	neoplasias	42	442.89
129	abordaje	42	411.09
130	clínica	42	335.59
131	tamaño	42	138.94
132	biopsias	41	422.91

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
133	recurrencia	41	416.19
134	escala	41	18.47
135	reflujo	40	386.24
136	sujeto	40	199.53
137	porcentaje	40	78.46
138	morbimortalidad	39	411.26
139	obstrucción	39	280.12
140	utilidad	39	90.07
141	muerte	39	22.97
142	neoplasia	38	391.42
143	individuo	38	97.48
144	cuerpo	38	84.46
145	consulta	38	28.24
146	páncreas	37	390.17
147	morbilidad	37	341.62

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
148	examen	37	39.15
149	displasia	36	379.62
150	papá	36	328.59
151	especificidad	36	169.99
152	erradicación	36	130.99
153	masa	36	113.75
154	opción	36	29.59
155	eficacia	36	13.28
156	progresión	35	225.76
157	búsqueda	35	72.5
158	comparación	35	65.15
159	consenso	35	29.38
160	órgano	35	24.23
161	alcohol	34	80.5
162	periodo	34	53.51

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
163	pérdida	34	34.78
164	área	34	32.63
165	disfagia	33	347.99
166	inflamación	33	338.97
167	tubo	33	267.3
168	patrón	33	170.56
169	metodología	33	143.72
170	hipertensión	32	328.49
171	localización	32	152.49
172	insuficiencia	32	145.32
173	bomba	32	98.86
174	clasificación	32	90.53
175	incremento	32	35.49
176	urgencia	32	17.32
177	litiasis	31	326.9

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
178	estenosis	31	326.9
179	cm	31	262.64
180	cuestionario	31	179.01
181	rendimiento	31	81.21
182	unidad	31	26.2
183	realización	31	26.18
184	ibp	30	316.35
185	tomografía	30	316.35
186	mellitus	30	316.35
187	adenocarcinoma	30	307.53
188	efectividad	30	121.34
189	aparición	30	99.22
190	médico	30	77.61
191	disminución	30	61.56
192	preparación	30	30.76

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
193	metaplasia	29	305.81
194	protones	29	305.81
195	reporte	29	305.81
196	pared	29	167.86
197	supervivencia	29	90.44
198	cálculo	29	65.17
199	etapa	29	32.53
200	impacto	29	29.23
201	endoscopía	28	295.26
202	intervalo	28	166.87
203	esquema	28	114.62
204	proteína	28	95.64
205	comportamiento	28	40.16
206	ausencia	28	30.63
207	stent	27	284.72

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
208	colecistitis	27	284.72
209	abdomen	27	276.1
210	probióticos	27	276.1
211	anemia	27	226.19
212	embarazo	27	122.88
213	antibiótico	27	82.37
214	resistencia	27	51.67
215	década	27	41.88
216	vigilancia	27	30.4
217	alternativa	27	27.29
218	distribución	27	24.34
219	protocolo	27	18.42
220	microbiota	26	274.17
221	carcinoma	26	243.35
222	evento	26	151.65

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
223	leche	26	62.12
224	coledocolitiasis	25	263.63
225	adenomas	25	263.63
226	metástasis	25	255.16
227	sobrepeso	25	255.16
228	vómito	25	249.39
229	cápsula	25	227.15
230	insulina	25	207.11
231	resonancia	25	154.25
232	tuberculosis	25	102.02
233	medicina	25	60.08
234	inhibidores	24	253.08
235	apendicitis	24	234.28
236	mejoría	24	163.55
237	severidad	24	145.29

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
238	bacteria	24	140.02
239	correlación	24	139.53
240	colocación	24	124.2
241	episodio	24	121.14
242	prescripción	24	103.03
243	conversión	24	86.97
244	célula	24	63.09
245	corte	24	60.29
246	sangre	24	38.9
247	esofagitis	23	242.54
248	atrofia	23	242.54
249	esteatosis	23	242.54
250	cepa	23	159.37
251	agente	23	17.41
252	cpre	22	231.99

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
253	motilidad	22	231.99
254	necrosis	22	231.99
255	perforacion	22	206.17
256	probabilidad	22	80.8
257	estilo	22	61.88
258	costo	22	36.85
259	proporción	22	31.79
260	inicio	22	24.96
261	linfoma	21	221.45
262	colonoscopia	21	221.45
263	cirujano	21	154.81
264	dosis	21	77.81
265	laboratorio	21	66.76
266	limpieza	21	57.09
267	equipo	21	12.36

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
268	vesícula	20	210.9
269	várices	20	210.9
270	puntaje	20	210.9
271	ecografía	20	193.12
272	anticuerpo	20	175.07
273	fibrosis	20	168.68
274	prótesis	20	164.98
275	extracción	20	101.73
276	perfil	20	76.99
277	tejido	20	55.27
278	sueño	20	47.82
279	departamento	20	46.09
280	signo	20	44.02
281	ensayo	20	41.84
282	concentración	20	18.87

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
283	colangitis	19	200.36
284	glucosa	19	159.1
285	disfunción	19	153.85
286	epidemiología	19	152.26
287	combinación	19	35.72
288	comorbilidades	18	189.81
289	gastroenterólogos	18	189.81
290	ccr	18	189.81
291	manometría	18	189.81
292	íleo	18	189.81
293	fístula	18	189.81
294	colecistectomía	18	189.81
295	albúmina	18	181.99
296	sintomatología	18	176.83
297	genotipo	18	162.88

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
298	susceptibilidad	18	149.55
299	distensión	18	117.65
300	nutrición	18	104.16
301	marcador	18	91.69
302	fibra	18	87.57
303	segmento	18	70.67
304	publicación	18	29.3
305	escuela	18	16.71
306	acalasia	17	179.27
307	subtipo	17	179.27
308	hiponatremia	17	179.27
309	hepatotoxicidad	17	179.27
310	antro	17	166.5
311	náusea	17	150.36
312	estómago	17	126.07

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
313	varón	17	101.66
314	regresión	17	82.12
315	vitamina	17	77
316	desorden	17	71.75
317	cuidado	17	71.12
318	adolescente	17	65.16
319	genes	17	59.75
320	gravedad	17	27.79
321	esfínter	16	168.72
322	pylori	16	168.72
323	fisiopatología	16	168.72
324	tamizaje	16	168.72
325	dilatación	16	145.72
326	adherencia	16	130.6
327	ingesta	16	107.15

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
328	rol	16	106.38
329	balón	16	95.59
330	remisión	16	83.39
331	conducto	16	79.69
332	implementación	16	62.25
333	interacción	16	57.58
334	inglés	16	32.46
335	género	16	22.93
336	herramienta	16	21.14
337	extensión	16	20.6
338	pólipos	15	158.18
339	miotomía	15	158.18
340	ultrasonido	15	158.18
341	meld	15	158.18
342	constipación	15	158.18

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
343	celiaca	15	158.18
344	abscesos	15	158.18
345	ictericia	15	150.7
346	subtipos	15	150.7
347	terapéuticos	15	73.58
348	estadio	15	53.38
349	retención	15	48.75
350	media	15	33.17
351	relevancia	15	31.12
352	total	15	26.68
353	sitio	15	14.42
354	estudiante	15	14.2
355	enteropatía	14	147.63
356	colangiopancreatografía	14	147.63
357	antimicrobianos	14	147.63

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
358	sii	14	147.63
359	divertículo	14	147.63
360	íleon	14	147.63
361	eus-fna	14	147.63
362	olga	14	147.63
363	gluten	14	106.34
364	diámetro	14	97.86
365	curva	14	83.44
366	invasión	14	49.19
367	parámetro	14	28.7
368	identificación	14	17.99
369	histología	13	137.09
370	anastomosis	13	137.09
371	ibs	13	137.09
372	peritonitis	13	137.09

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
373	vce	13	137.09
374	pcr	13	137.09
375	ascitis	13	137.09
376	absceso	13	118.58
377	colesterol	13	113.45
378	puntuación	13	107.41
379	visualización	13	98.57
380	profilaxis	13	95.11
381	transfusión	13	61.25
382	alergia	13	52.03
383	grasa	13	47.18
384	deterioro	13	23.91
385	standard	13	14.12
386	sepsis	12	126.54
387	gastroparesia	12	126.54

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
388	predictores	12	126.54
389	vih	12	126.54
390	desenlaces	12	119.5
391	antígeno	12	115.08
392	ganglio	12	108.59
393	drenaje	12	101.6
394	algoritmo	12	96.33
395	malformaciones	12	90.8
396	caracterización	12	80.96
397	logística	12	48.27
398	concordancia	12	42.82
399	encefalopatía	12	41.55
400	enfrentamiento	12	18.73
401	complejidad	12	16.27
402	madre	12	12.99

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
403	diverticulitis	11	116
404	disección	11	116
405	angiodisplasias	11	116
406	glucemia	11	116
407	prolapso	11	116
408	oms	11	116
409	endoscopias	11	116
410	esfinterotomía	11	116
411	eeo	11	116
412	vhb	11	116
413	epitelio	11	116
414	elastografía	11	116
415	melatonina	11	109.12
416	hernia	11	104.85
417	hospitalización	11	98.64

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
418	entrenamiento	11	55.72
419	exploración	11	52.36
420	mutación	11	50.22
421	especialidad	11	45.7
422	anciano	11	29.3
423	medición	11	26.34
424	oro	11	24.27
425	espectro	11	22.37
426	vacunación	11	19.24
427	diseño	11	16.48
428	variedad	11	14.44
429	escenario	11	13.88
430	vancomicina	10	105.45
431	oclusión	10	105.45
432	gastrectomía	10	105.45

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
433	xantomas	10	105.45
434	comorbilidad	10	105.45
435	pbe	10	105.45
436	etiologías	10	94.66
437	heces	10	94.66
438	da	10	94.66
439	hemoglobina	10	88.74
440	diarreas	10	88.74
441	inmunodeficiencia	10	80.8
442	monitorización	10	79.26
443	afectación	10	76.5
444	cuadrado	10	66.68
445	contraste	10	29.96
446	requerimiento	10	29.15
447	piel	10	24.9

---

	<b>Palabra clave (sustantivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
448	hábito	10	22.39
449	enfermo	10	19.38
450	especialista	10	18.52
451	familiar	10	17.75

---

**B) Adjetivos clave**

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
1	clínico	385	3235.56
2	intestinal	192	2002.39
3	hepática	156	1645.03
4	gástrico	145	1529.03
5	frecuente	216	1417.58
6	crónico	172	1382.78
7	endoscópica	127	1339.22
8	quirúrgico	128	1240.91
9	agudo	152	1133.76
10	digestivo	99	998.03
11	hepático	88	927.96
12	biliar	80	843.6
13	gastrointestinal	74	755.01
14	inflamatoria	64	674.88

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
15	endoscópico	63	664.34
16	digestiva	61	643.25
17	gastrointestinales	54	569.43
18	retrospectivo	55	556.4
19	alto	238	548.82
20	gástrica	52	548.34
21	esofágica	51	537.8
22	colorrectal	50	527.25
23	descriptivo	57	513.06
24	funcional	76	482.47
25	endoscópicos	41	432.35
26	laparoscópica	39	411.26
27	nuestro	37	390.17
28	infrecuente	42	374.73
29	hepáticas	35	369.08

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
30	observacional	34	358.53
31	transversal	53	348.39
32	rectal	31	326.9
33	delgado	38	326.19
34	irritable	31	318.01
35	diagnóstica	31	318.01
36	eosinofílica	30	316.35
37	gastroesofágico	30	316.35
38	cirróticos	29	305.81
39	esofágico	29	305.81
40	secundario	68	293.02
41	autoinmune	28	286.57
42	significativo	103	281.61
43	intestinales	28	275.58
44	temprano	55	265.52

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
45	masculino	46	259.44
46	prospectivo	29	256.36
47	pediátrica	24	253.08
48	primario	56	241.28
49	nuestra	22	231.99
50	endoscópicas	22	231.99
51	anal	22	231.99
52	mexicano	38	227.08
53	pancreática	21	221.45
54	molecular	26	214.82
55	cardiovascular	29	213.42
56	hospitalario	29	212.32
57	histológico	20	210.9
58	bariátrica	20	210.9
59	ulcerosa	20	210.9

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
60	adulto	37	207.42
61	diabético	28	206.78
62	histopatológico	19	200.36
63	colónica	19	200.36
64	arterial	21	199.5
65	quirúrgicas	20	193.12
66	vesicular	18	189.81
67	bajo	94	189.17
68	severo	48	183.32
69	pediátricos	19	182.86
70	fecal	18	181.99
71	histológicos	17	179.27
72	médico	62	176.5
73	analítico	29	176.24
74	magnético	23	172.61

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
75	vascular	17	171.55
76	gástricos	16	168.72
77	imagenológicos	16	168.72
78	idiopática	16	168.72
79	metabólico	17	166.5
80	adverso	32	160.33
81	invasiva	15	158.18
82	pancreático	15	158.18
83	histológica	15	158.18
84	hepatocelular	15	158.18
85	distal	15	158.18
86	nutricional	19	155.51
87	medio	68	154.88
88	benigno	20	150.52
89	folicular	14	147.63

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
90	asintomática	14	147.63
91	esofágicas	14	147.63
92	neonatal	14	140.29
93	vasculares	14	140.29
94	inflamatorio	13	137.09
95	duodenal	13	137.09
96	pre malignas	13	137.09
97	biliares	13	137.09
98	laparoscópico	13	137.09
99	postrasplante	13	137.09
100	multifactorial	14	135.59
101	estadístico	46	135.05
102	femenino	36	133.3
103	corporal	21	133.06
104	standard	27	130.18

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
105	precoz	24	127.86
106	variable	28	127.22
107	predictivo	12	126.54
108	histológicas	12	126.54
109	metabólicas	12	126.54
110	alcohólico	31	125.67
111	raro	33	125.21
112	quirúrgicos	14	120.97
113	invasivo	12	119.5
114	invasivos	12	119.5
115	demográficas	20	116.77
116	leve	19	116.04
117	diagnósticas	13	115.87
118	malignas	13	115.87
119	diferencial	20	115.3

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
120	farmacológico	12	115.08
121	muscular	13	113.45
122	autoinmunes	11	109.12
123	mórbida	11	109.12
124	multidisciplinario	15	106.45
125	perianal	10	105.45
126	histopatológicos	10	105.45
127	pancreáticas	10	105.45
128	ulcerativa	10	105.45
129	coledociana	10	105.45
130	hepáticos	10	105.45
131	bivariado	10	105.45
132	difuso	18	102.73
133	inflamatorias	10	98.76
134	inicial	52	98.55

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
135	viral	12	97.95
136	posterior	46	95.84
137	obesos	10	94.66
138	recurrente	19	94.59
139	antibiótico	14	92.15
140	maligna	11	92.01
141	principal	107	90.53
142	sistémica	10	88.74
143	convencional	27	88.58
144	maligno	10	82.49
145	incidental	11	71.23
146	epidemiológicos	11	70.55
147	físico	32	70.1
148	similar	47	69.36
149	genético	33	67.44

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
150	celular	11	64.2
151	metálico	12	61.24
152	graso	15	52.95
153	agresivo	15	51.7
154	terminal	10	50.53
155	socioeconómica	13	49.73
156	experimental	15	49.12
157	espontáneo	12	48.65
158	latinoamericano	13	48.58
159	familiar	33	47.02
160	objetivo	36	46.68
161	previo	41	44.96
162	conservador	16	44.25
163	anciano	10	44.17
164	materna	12	44.02

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
165	oral	33	41.88
166	consecutivo	11	41.03
167	normal	32	38.63
168	gigante	12	38.15
169	comparativo	15	37.62
170	biológico	22	36.51
171	disponible	35	35.76
172	superior	33	35.71
173	exitoso	13	35.67
174	grande	413	35.08
175	intensivo	15	34.74
176	progresivo	20	33.03
177	simultáneo	11	32.95
178	extraño	17	32.15
179	elevado	35	31.1

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
180	incompleto	11	27.45
181	tardío	10	27.28
182	integral	13	27.2
183	potencial	28	26.57
184	universitario	11	26.27
185	completo	39	25.36
186	solo	62	24.79
187	habitual	19	24.15
188	considerado	12	23.78
189	ambiental	21	23.11
190	sistemático	18	23.09
191	relevante	19	22.35
192	derecho	16	22.1
193	negativo	39	21.86
194	tóxico	11	21.82

---

	<b>Palabra clave (adjetivo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
195	clásico	13	21.63
196	sano	16	20.91
197	adecuado	38	20.91
198	ciego	10	20.58
199	joven	21	18.11
200	efectivo	31	16.67
201	especializado	13	15.86
202	blanco	10	12.51
203	inferior	14	10.98

---

**C) Verbos clave**

	<b>Palabra clave (verbo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
1	trasplantar	102	963.38
2	realizar	304	680.07
3	presentar	398	671.62
4	evaluar	148	569.1
5	evidenciar	26	495.48
6	identificar	86	357.92
7	asociar	65	342.4
8	describir	77	308.42
9	determinar	107	272.74
10	incluir	183	260.09
11	analizar	92	252.15
12	comparar	51	191.67
13	diagnosticar	24	186.79

---

	<b>Palabra clave (verbo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
14	requerir	99	177.08
15	reportar	27	158.72
16	sospechar	48	145.59
17	detectar	35	130.32
18	predominar	23	121.17
19	mostrar	95	106.74
20	reportamos	10	105.45
21	asociaron	11	101.48
22	disminuir	40	86.85
23	observar	55	86.02
24	clasificar	16	69.35
25	cursar	11	65.22
26	caracterizar	27	58.33
27	sugerir	31	47.59
28	revisar	33	44.04

---

	<b>Palabra clave (verbo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
29	recomendar	35	43.22
30	confirmar	41	39.67
31	encontrar	139	38.35
32	calcular	17	32.81
33	descartar	12	32.52
34	consultar	22	30.3
35	relacionar	11	27.99
36	definir	36	26.93
37	incrementar	28	26.57
38	variar	13	26.29
39	medir	15	24.27
40	ser	2238	23.88
41	desconocer	10	21.76
42	ser	25	21.47
43	padecer	14	20.22

---

	<b>Palabra clave (verbo)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
44	generar	22	20.19
45	evolucionar	10	19.96
46	ingresar	11	18.66
47	utilizar	62	18.44
48	manejar	10	18.23
49	afectar	49	14.76
50	obtener	44	14.42
51	ocultar	13	12.42
52	estudiar	24	11.82
53	investigar	13	11.8
54	prevenir	15	11.58
55	estimar	22	11.49
56	usar	13	11.03

---

***D) Adverbios clave***

	<b>Palabra clave (adverbio)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
1	respectivamente	64	366.31
2	estadísticamente	29	228.52
3	clínicamente	16	140.53
4	significativamente	27	123.39
5	usualmente	11	96.17
6	frecuentemente	25	93.38
7	generalmente	18	45.8
8	habitualmente	13	44.35
9	principalmente	42	43.76
10	previamente	16	35.55
11	inicialmente	14	30.48
12	potencialmente	11	29.47
13	altamente	15	27.73

---

	<b>Palabra clave (adverbio)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Log Likelihood</b>
14	posteriormente	16	20.47
15	poco	52	15.67

---

## Anexo 2

## Colocaciones identificadas y su traducción

## A) Colocaciones Sustantivo + Adjetivo

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
1	<b>Paciente + cirrótico</b>	26	<b>cirrhotic patient</b> patient with cirrhosis +	25 1	96% 4%	0	Traducción literal
2	<b>Pacientes + sometidos</b>	25	<b>patient that underwent</b> patient undergoing patient who undergo treated patients	11 8 5 1	41% 30% 26% 3%	0	Traducción oblicua (modulación)
3	<b>Paciente + pediátrico</b>	15	<b>pediatric patient</b> patient	13 2	87% 13%	23	Traducción literal
4	<b>Paciente + diabético</b>	8	<b>diabetic patient</b>	8	100%	1	Traducción literal
5	<b>Paciente + tratado</b>	7	<b>patient treated</b> patient patients who received treatment treatment patient	3 2 1 1	43% 19% 14% 14%	20	Traducción literal
6	<b>Pacientes + operados</b>	9	<b>patients operated</b> patients undergo surgery patients treated	4 2 2 1	44.4% 22.2% 22.2% 11.2%	0	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
			patients were submitted to surgery				
7	<b>Paciente + estudiados</b>	5	<b>patient studied</b> group patient	3 1 1	60% 20% 20%	1	Traducción literal
8	<b>Paciente + masculino</b>	8	<b>male patient</b> male man	5 2 1	62% 25% 13%	1	Traducción literal
9	<b>Paciente + trasplantado</b>	6	<b>transplanted patient</b> <b>transplant patient</b> transplant recipient	2 1 1	50% 25% 25%	0	Traducción literal
10	<b>Paciente + críticos</b>	5	<b>critically ill patient</b>	5	100%	0	Traducción oblicua (modulación)
11	<b>Paciente + asintomáticos</b>	5	asymptomatic patients asymptomatic people	4 1	80% 20%	0	Traducción literal
12	<b>Paciente + inmunocomprometidos</b>	5	<b>immunocompromised patient</b> immunosuppressed patient	4 1	80% 20%	2	Traducción literal
13	<b>Paciente + jóvenes</b>	5	<b>young patient</b> <b>younger patient</b> old female	2 2 1	40% 40% 20%	3	Traducción literal
14	<b>Diagnóstico + oportuno</b>	5	<b>early diagnosis</b> <b>timely diagnosis</b> opportune diagnosis	2 2 1	40% 40% 10%	1	Traducción oblicua (modulación)

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
15	<b>Tratamiento + endoscópico</b>	14	<b>endoscopic treatment</b> endoscopic management endoscopic intervention therapeutic endoscopy	8 2 2 1 1	57% 14% 14% 7.5% 7.5%	3	Traducción literal
16	<b>Tratamiento + adecuado</b>	7	<b>adequate treatment</b> <b>appropriate treatment</b> early treatment management	3 2 1 1	37% 37% 13% 13%	0	Traducción literal
17	<b>Tratamiento + oportuno</b>	6	early treatment timely treatment prompt treatment	3 2 1	50% 33% 17%	0	Traducción oblicua (modulación)
18	<b>Tratamiento + definitivo</b>	6	<b>definitive treatment</b> management	5 1	83% 17%	0	Traducción literal
19	<b>Tratamiento + previo</b>	4	previously treated treatment prior finding previous treatment prior treatment	1 1 1 1	25% 25% 25% 25%	8	Traducción oblicua (modulación)
20	<b>Presente + estudio</b>	11	<b>present study</b> this study	8 3	72% 28%	0	Traducción literal
21	<b>Estudio + endoscópico</b>	9	<b>endoscopic study</b> endoscopy endoscopy study esophagogastroduodenoscopy	5 2 1 1	55.5% 22.2% 11.1% 11.1%	0	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
22	<b>Enfermedad + asociada</b>	6	<b>associated disease</b> associated disorder associated outcome	4 1 1	66% 17% 17%	2	Traducción literal
23	<b>Manejo + quirúrgico</b>	11	<b>surgical management</b> surgical intervention manage with surgery management surgery surgically	6 1 1 1 1 1	55% 9% 9% 9% 9% 9%	0	Traducción literal
24	<b>Manejo + inicial</b>	7	<b>initial management</b> initial handling admitted	5 1 1	72% 14% 14%	0	Traducción literal
25	<b>Manejo + conservador</b>	4	<b>conservative management</b>	4	100%	0	Traducción literal
26	<b>Manejo + adecuado</b>	5	<b>adequate management</b> appropriate management proper managementhandling proper	2 1 1 1	40% 20% 20% 20%	0	Traducción literal
27	<b>Manejo + terapéutico</b>	6	<b>therapeutic management</b>	6	100%	0	Traducción literal
28	<b>Manejo + médico</b>	5	<b>medical management</b> medical treatment manage medically	3 1 1	60% 20% 20%	0	Traducción literal
29	<b>Manejo + endoscópico</b>	5	<b>endoscopic management</b> endoscopic	4 1	80% 20%	0	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
30	<b>Complicación + frecuente</b>	16	<b>frequent complication</b> common complication	10 6	62.5% 37.5%	1	Traducción literal
31	<b>Complicación + grave</b>	7	<b>serious complication</b> severe complication life-threater	5 1 1	72% 14% 14%	1	Traducción oblicua (modulación)
32	<b>Complicación + asociada</b>	7	<b>associated complication</b> complication associated associating complication common complication	3 2 1 1	43% 29% 14% 14%	1	Traducción literal
33	<b>Complicación + mayor</b>	7	<b>major complication</b>	7	100%	6	Traducción literal
34	<b>Complicación + temprana</b>	6	<b>early complication</b>	6	100%	0	Traducción literal
35	<b>Complicación + relacionada</b>	6	<b>complication related</b> related complication outcome associated	4 1 1	66% 17% 17%	1	Traducción literal
36	<b>Complicación + posoperatoria</b>	5	<b>postoperative complications</b>	5	100%	0	Traducción literal
37	<b>Prevalencia + baja</b>	7	<b>low prevalence</b> low incidence	6 1	86% 14%	0	Traducción literal
38	<b>prevalencia + alta</b>	14	<b>high prevalence</b> prevalence high rates of prevalence prevalence appears to be high	10 2 1 1	71% 15% 7% 7%	6	Traducción literal

	<b>Colocación en español</b>	<b>Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo</b>	<b>Traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Porcentaje de la traducción en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable</b>	<b>Procedimiento de traducción</b>
39	<b>Lesión + gástrica</b>	7	<b>gastric lesion</b>	7	100%	1	Traducción literal
40	<b>Síntoma+ dispéptico</b>	6	<b>dyspeptic symptom</b>	6	100%	0	Traducción literal
41	<b>Síntoma+ gastrointestinal</b>	11	<b>gastrointestinal symptom</b> symptoms affecting gastrointestinal tract GI symptom sympton	8 1 1 1	76% 8% 8% 8%	0	Traducción literal
42	<b>Síntoma+ frecuente</b>	6	<b>frequent symptoms</b>	6	100%	0	Traducción literal
43	<b>Síntoma+ clínico</b>	7	<b>clinical symptom</b>	7	100%	4	Traducción literal
44	<b>Edad + media</b>	25	<b>mean age</b> mean patient age median age age median middle age average age	12 8 2 1 1 1	40% 30% 7% 4% 4% 4%	32	Traducción oblicua (modulación)
45	<b>Edad + mediana</b>	24	<b>median age</b> mean age median of the age	19 4 1	76% 16% 4%	22	Traducción literal
46	<b>Mortalidad + hospitalaria</b>	7	<b>in-hospital mortality</b> hospital mortality mortality	4 2 1	57% 29% 14%	1	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
47	<b>Método + invasivo</b>	3	<b>invasive method</b> invasive biopsy	2 1	66.6% 33.3%	0	Traducción literal
48	<b>Hallazgo + endoscópico</b>	16	<b>endoscopic finding</b> GDE finding endoscopy	14 1 1	88% 6% 6%	0	Traducción literal
49	<b>Hallazgo + imagenológico</b>	8	<b>imaging finding</b> imaging	7 1	87% 13%	0	Traducción literal
50	<b>Terapia + combinada</b>	5	<b>combined therapy</b> combined treatment combination therapy therapy combined with	2 1 1 1	40% 20% 20% 20%	1	Traducción literal
51	<b>Resultado + bueno</b>	10	<b>good result</b> good outcome positive result	7 2 1	70% 20% 10%	0	Traducción literal
52	<b>Factor + asociado</b>	23	<b>factor associated</b> associated factor factor related element associated factor that was Associated	10 6 5 1 1	44% 26% 22% 4% 4%	3	Traducción literal
53	<b>Factor + protector</b>	7	<b>protective factor</b>	7	100%	0	Traducción literal
54	<b>Factor + genético</b>	6	<b>genitive factor</b>	6	100%	0	Traducción literal

	<b>Colocación en español</b>	<b>Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo</b>	<b>Traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Porcentaje de la traducción en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable</b>	<b>Procedimiento de traducción</b>
55	<b>Factor + relacionado</b>	5	<b>factor related to</b> variable related to	4 1	80% 20%	0	Traducción literal
56	<b>Diarrea + asociada</b>	5	<b>associated diarrhea</b> diarrhea associated related diarrhea	3 1 1	60% 20% 20%	1	Traducción literal
57	<b>Biopsia + gástrica</b>	7	<b>gastric biopsy</b>	7	100%	2	Traducción literal
58	<b>Estreñimiento + funcional</b>	12	<b>functional constipation</b>	12	100%	12	Traducción literal
59	<b>Riesgo + alto</b>	19	<b>high risk</b> high probability of	18 1	95% 5%	18	Traducción literal
60	<b>Riesgo + mayor</b>	14	<b>increased risk</b> higher risk risk increased risk higher	8 4 1 1	57.5% 28.5% 7% 7%	67	Traducción oblicua (modulación)
61	<b>Riesgo + relativo</b>	5	<b>relative risk</b>	5	100%	38	Traducción literal
62	<b>Etiología + desconocida</b>	7	<b>unknown etiology</b> unknown cause etiology was unknown	5 1 1	72% 14% 14%	0	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
63	<b>Caso + grave</b>	4	<b>severe case</b> case as severe	3 1	75% 25%	0	Traducción oblicua (modulación)
64	<b>Neoplasia + maligna</b>	10	<b>malignancy</b> malignant neoplasm malignant lesion	5 4 1	50% 40% 10%	45	Traducción oblicua (modulación)
65	<b>Neoplasia + avanzada</b>	8	<b>advanced neoplasia</b>	8	100%	16	Traducción literal
66	<b>Abordaje + laparoscópico</b>	6	<b>laparoscopic approach</b> laparoscopic surgery laparoscopic appendectomy laparoscopic laparoscopy	2 1 1 1 1	32% 17% 17% 17% 17%	0	Traducción literal
67	<b>Técnica + endoscópica</b>	5	<b>endoscopic technique</b>	5	100%	0	Traducción literal
68	<b>Técnica + quirúrgica</b>	5	<b>surgical technique</b> technique	4 1	80% 20%	0	Traducción literal
69	<b>Trastorno + gastrointestinal</b>	12	<b>GID</b> gastrointestinal disorder constipation	7 4 1	58% 34% 8%	0	Traducción oblicua (modulación)
70	<b>Dieta + libre</b>	7	<b>free diet</b>	7	100%	16	Traducción literal
71	<b>Dieta + baja</b>	6	<b>low diet</b>	6	100%	10	Traducción literal

	<b>Colocación en español</b>	<b>Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo</b>	<b>Traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Porcentaje de la traducción en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable</b>	<b>Procedimiento de traducción</b>
72	<b>Dieta + alta</b>	8	<b>high diet</b> diet high H D	6 1 1	75% 12.5% 12.5%	22	Traducción literal
73	<b>Pronóstico + peor</b>	5	<b>worse prognosis</b> worse outcome	3 2	60% 40%	0	Traducción literal
74	<b>Característica + clínica</b>	22	<b>clinical characteristic</b> clinical feature	17 5	74% 26%	5	Traducción literal
75	<b>Característica+ demográfica</b>	8	<b>demographic characteristic</b> demographic feature demographic	6 1 1	76% 12% 12%	3	Traducción literal
76	<b>Característica+ epidemiológica</b>	4	<b>epidemiological characteristic</b> epidemiological feature	3 1	75% 25%	0	Traducción literal
77	<b>Antecedente + familiar</b>	10	<b>family history</b>	10	100%	49	Traducción oblicua (modulación)
78	<b>Morbilidad + mayor</b>	5	<b>greater morbidity</b> major morbidity increased morbidity morbidity was higher	2 1 1 1	40% 20% 20% 20%	0	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
79	<b>Sexo + masculino</b>	27	<b>male</b> men male sex male gender masculine gender	16 7 2 1 1	59% 26% 7% 4% 4%	72	Traducción oblicua (modulación)
80	<b>Sexo + femenino</b>	26	<b>female</b> women female gender female sex	16 6 2 2	62% 22% 8% 8%	121	Traducción oblicua (modulación)
81	<b>Adulto + mayor</b>	14	<b>elderly patient</b> elderly older adult elder adult elder people	6 3 2 2 1	43% 21% 14% 14% 8%	4	Traducción oblicua (modulación)
82	<b>Adulto + joven</b>	6	<b>young adult</b> young men	5 1	83% 17%	4	Traducción literal
83	<b>Frecuencia + mayor</b>	24	<b>higher frequency</b> most frequently more frequently more frequent greater frequency increasing value most accomplished higher incidence more	6 5 5 3 1 1 1 1 1	24% 20% 20% 12% 4% 4% 4% 4% 4%	0	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
84	<b>Alta + frecuencia</b>	6	<b>high frequency</b> most frequently frequently	4 1 1	66% 17% 17%	4	Traducción literal
85	<b>Causa + principal</b>	18	<b>main cause</b> leading cause main reason main factor	10 6 1 1	55% 33% 6% 6%	0	Traducción literal
86	<b>Causa + común</b>	5	<b>common cause</b> commonest cause	4 1	80% 20%	0	Traducción literal
87	<b>Causa + frecuente</b>	9	<b>frequent cause</b> common cause prevalent cause common	4 3 1 1	43% 33% 12% 12%	0	Traducción literal
88	<b>Causa + primera</b>	6	<b>leading cause</b> main cause first cause	4 1 1	58% 14% 14%	7	Traducción oblicua (modulación)
89	<b>Causa + segunda</b>	5	<b>second cause</b> second leading cause	4 1	80% 20%	0	Traducción literal
90	<b>Obstrucción + neoplásica</b>	4	<b>neoplastic obstruction</b> malignant obstruction	3 1	75% 25%	0	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
91	<b>Objetivo + principal</b>	6	<b>primary aim</b> main objective primary target	3 2 1	50% 33% 17%	5	Traducción oblicua (modulación)
92	<b>Tasa + alta</b>	9	<b>high rate</b>	9	100%	19	Traducción literal
93	<b>Tasa + mayor</b>	7	<b>higher rate</b> highest rate	4 3	57% 43%	9	Traducción literal
94	<b>Detección + temprana</b>	6	<b>early detection</b>	6	100%	11	Traducción literal
95	<b>Índice + nuevo</b>	5	<b>novel index</b>	5	100%	1	Traducción literal
96	<b>Índice + alto</b>	6	<b>high index</b> high	5 1	83% 17%	0	Traducción literal
97	<b>Revisión + sistemática</b>	6	<b>systematic review</b> review	5 1	83% 17%	44	Traducción literal
98	<b>Revisión + presente</b>	6	<b>review</b> present review current review publication article	2 1 1 1 1	32% 17% 17% 17% 17%	62	Traducción oblicua (modulación)
99	<b>Sujeto + sano</b>	5	<b>healthy subject</b>	5	100%	10	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
100	<b>Indicación + frecuente</b>	5	<b>frequent indication</b> frequent reason	4 1	80% 20%	0	Traducción literal
101	<b>Seguimiento + endoscópico</b>	3	<b>endoscopic follow-up</b> endoscopically followed	2 1	66.6% 33.3%	0	Traducción literal
102	<b>Prueba + rápida</b>	9	<b>rapid test</b> (ADJ) tested	8 1	89% 11%	0	Traducción literal
103	<b>Prueba + invasiva</b>	5	<b>invasive test</b>	5	100%	1	Traducción literal
104	<b>Prueba + diagnóstica</b>	9	<b>diagnostic test</b>	9	100%	2	Traducción literal
105	<b>Manifestación + clínica</b>	24	<b>clinical manifestation</b> clinical feature clinical symptom clinical finding feature	20 1 1 1 1	84% 4% 4% 4% 4%	0	Traducción literal
106	<b>Manifestación + frecuente</b>	8	<b>frequent manifestation</b> common symptom symptom frequent condition	3 1 1 1	50% 16.6% 16.6% 16.6%	0	Traducción literal
107	<b>Sensibilidad + alta</b>	7	high sensibility high-sensibility	6 1	86% 14%	0	Traducción literal

	<b>Colocación en español</b>	<b>Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo</b>	<b>Traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Porcentaje de la traducción en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable</b>	<b>Procedimiento de traducción</b>
108	<b>Localización + frecuente</b>	6	<b>frequent location</b> <b>frequent localization</b> frequent site local	2 2 1 1	33% 33% 17% 17%	0	Traducción literal
109	<b>Diferencia + significativa</b>	37	<b>significant difference</b> differences significance significant significantly	33 1 1 1 1	88% 3% 3% 3% 3%	26	Traducción literal
110	<b>Evento + adverso</b>	11	<b>adverse event</b> side effect	10 1	91% 9%	96	Traducción literal
111	<b>Dilatación + endoscópica</b>	5	<b>endoscopic dilation</b>	5	100%	0	Traducción literal
112	<b>Población + mundial</b>	5	<b>world population</b> world's population	4 1	80% 20%	0	Traducción literal
113	<b>Población + adulta</b>	4	<b>adults</b> elderly population adult population	2 1 1	50% 25% 25%	104	Traducción oblicua (modulación)
114	<b>Insuficiencia + aguda</b>	9	<b>acute failure</b> failure	8 1	89% 11%	7	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
115	<b>Asociación + significativa</b>	11	<b>significant association</b> significantly associated	10 1	91% 9%	14	Traducción literal
116	<b>Presentación + clínica</b>	15	<b>clinical presentation</b> presentation clinical manifestation clinical symptom	11 2 1 1	70% 12% 6% 6%	1	Traducción literal
117	<b>Presentación + frecuente</b>	6	<b>frequent presentation</b> frequent type frequent form of presentation	4 1 1	66% 17% 17%	0	Traducción literal
118	<b>Entidad + rara</b>	5	<b>rare entity</b> <b>rare disorder</b> rare condition	2 2 1	40% 40% 20%	0	Traducción literal
119	<b>Oclusión + quirúrgica</b>	5	<b>intestinal obstruction</b>	5	100%	0	Traducción oblicua (modulación)
120	<b>Extracción + endoscópica</b>	5	<b>endoscopic extraction</b> endoscopic removal	4 1	80% 20%	0	Traducción literal
121	<b>Supervivencia + global</b>	6	<b>overall survival</b> survival	5 1	83% 17%	0	Traducción oblicua (modulación)

	<b>Colocación en español</b>	<b>Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo</b>	<b>Traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Porcentaje de la traducción en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable</b>	<b>Procedimiento de traducción</b>
122	<b>Vía + laparoscópica</b>	7	<b>laparoscopically</b> via laparoscopy laparoscopic surgery laparoscopic perforation laparoscopic primary colorrhaphy laparoscopic approach imaging	1 1 1 1 1 1 1	14.2% 14.2% 14.2% 14.2% 14.2% 14.2% 14.2%	0	Traducción oblicua (modulación)
123	<b>Cuerpo + extraño</b>	14	<b>foreign body</b>	14	100%	0	Traducción oblicua (modulación)

**B) Colocaciones Verbo + Sustantivo (objeto)**

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
1	<b>Realizar + estudio</b>	32	<b>study was conducted</b>	16	50%	1	Traducción oblicua (modulación)
			study was carried out	6	18.8%		
			perform study	3	9.4%		
			study was performed	1	3.1%		
			study was performed	1	3.1%		
			conduct study	1	3.1%		
			study was done	1	3.1%		
			study was made	1	3.1%		
			(Sintagma nominal) was studied	1	3.1%		
			study performed	1	3.1%		

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
2	<b>Realizar + análisis</b>	21	<b>analysis was performed</b> analysis analysis was used carry out analysis analysis used analysis performed analysis was done analysis was carried out conducting analysis (Sintagma nominal) was analyzed	4 3 2 2 2 1 1 1 1 1	22% 17% 11% 11% 11% 5.6% 5.6% 5.6% 5.6% 5.6%	5	Traducción oblicua (modulación)
3	<b>Realizar + revisión</b>	15	<b>review was reviewed</b> conduct review to review perform research review was carried out review was done search was carried out	4 4 2 1 1 1 1 1	26.7% 26.7% 13.3% 6.6% 6.6% 6.6% 6.6% 6.6%	1	Traducción oblicua (modulación)
4	<b>Realizar + diagnóstico</b>	10	<b>diagnosis was made</b> (Sintagma nominal) + was diagnosed diagnosis diagnosis was performe make diagnosis diagnose was made	3 2 2 1 1 1	30% 20% 20% 10% 10% 10%	0	Traducción oblicua (modulación)

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
5	<b>Realizar + búsqueda</b>	8	<b>search was conducted</b> search was made search was carried out search was performed review	3 1 1 1 1	42.8% 14.3% 14.3% 14.3% 14.3%	0	Traducción oblicua (modulación)
6	<b>Realizar + endoscopia</b>	7	<b>endoscopy</b> endoscopy was performed undergo endoscopy	4 2 1	57% 28.6% 14.3%	15	Traducción oblicua (modulación)
7	<b>Realizar + biopsia</b>	7	<b>biopsy was performed</b> biopsy biopsy was used	4 2 1	57% 28.6% 14.3%	0	Traducción oblicua (modulación)
8	<b>Realizar + resección</b>	6	<b>resection was performed</b> perform resection was performed resecting surgical resection MRI	2 1 1 1 1	33.2% 16.7% 16.7% 16.7% 16.7%	1	Traducción oblicua (modulación)
9	<b>Presentar + complicaciones</b>	15	<b>present complications</b> <b>complications occurred</b> complication presented complications were presented there were complications	5 5 3 1 1	33% 33% 20% 7% 7%	0	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
10	<b>Presentar + síntomas</b>	7	<b>have symptoms</b> <b>present with symptoms</b> present symptoms show symptoms remain asymptomatic	2 2 1 1 1	28.5% 28.5% 14.3% 14.3% 14.3%	1	Traducción oblicua (modulación)
11	<b>Presentar + riesgos</b>	5	<b>have risk</b> present risk shown to be at risk <b>risk</b>	2 1 1 1	40% 20% 20% 20%	0	Traducción literal
12	<b>Presentar + mortalidad</b>	4	<b>have mortality</b> <b>there were death</b> mortality was found	2 1 1	50% 25% 25%	0	Traducción oblicua (modulación)
13	<b>Evaluar + efecto</b>	7	<b>evaluate effect</b> study effect assess effect effect was evaluated	4 1 1 1	57% 14.3% 14.3% 14.3%	0	Traducción literal
14	<b>Evaluar + resultados</b>	5	<b>evaluate outcomes</b> evaluate results	3 2	60% 40%	0	Traducción literal
15	<b>Identificar + factores</b>	9	<b>identify factor</b> factor have been identify factor	7 1 1	78% 11% 11%	14	Traducción literal

	<b>Colocación en español</b>	<b>Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo</b>	<b>Traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Porcentaje de la traducción en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable</b>	<b>Procedimiento de traducción</b>
16	<b>Identificar + lesión</b>	5	<b>identify lesions</b> identify injuries lesion was diagnosed injuries	2 1 1 1	40% 20% 20% 20%	1	Traducción literal
17	<b>Describir + características</b>	14	<b>describe characteristics</b> characteristic was described	12 2	86% 14%	0	Traducción literal
18	<b>Describir + caso</b>	8	<b>describe case</b> report case cases have been described case	4 2 1 1	50% 25% 12.5% 12.5%	0	Traducción literal
19	<b>Describir + hallazgos</b>	7	<b>describe finding</b> describe + (Sintagma nominal) finding was described	5 1 1	71.4% 14.3% 14.3%	5	Traducción literal
20	<b>Describir + experiencia</b>	6	<b>describe experience</b> describe imaging	5 1	83.3% 16.7%	0	Traducción literal
21	<b>Determinar + frecuencia</b>	7	<b>determine frequency</b> know frequency frequencies was determined	5 1 1	71.4% 14.3% 14.3%	0	Traducción literal
22	<b>Determinar + prevalencia</b>	12	<b>determine prevalence</b> determine frequency asses prevalence	10 1 1	83% 13.5% 13.5%	1	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
23	<b>Determinar + asociación</b>	7	<b>determine association</b> association relation was found	4 2 1	57% 28.6% 14.3%	0	Traducción literal
24	<b>Determinar + factores</b>	6	<b>determine factor</b>	6	100%	0	Traducción literal
25	<b>Analizar + variable</b>	6	<b>variables were analyzed</b> analyze variables	5 1	83.3% 16.7%	0	Traducción oblicua (modulación)
26	<b>Analizar + característica</b>	6	<b>analyze characteristics</b> compare compare features analyse	3 1 1 1	50% 16.6% 16.6% 16.6%	0	Traducción literal
27	<b>Requerir + manejo</b>	8	<b>require management</b> require approach require treatment being necessary treatment required management	3 1 1 1 1 1	37.5% 12.5% 12.5% 12.5% 12.5% 12.5%	0	Traducción literal
28	<b>Requerir + tratamiento</b>	7	<b>require treatment</b> require therapy	6 1	86% 14%	0	Traducción literal
29	<b>Requerir + cirugía</b>	6	<b>require surgery</b>	6	100%	1	Traducción literal
30	<b>Requerir + estudio</b>	6	<b>study was required</b> study was needed required studies	3 2 1	50% 33.3% 16.7%	0	Traducción oblicua (modulación)

	<b>Colocación en español</b>	<b>Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo</b>	<b>Traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Porcentaje de la traducción en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable</b>	<b>Procedimiento de traducción</b>
31	<b>Reportar + caso</b>	20	<b>report case</b> report review clinical findings case report	17 1 1 1	85% 5% 5% 5%	0	Traducción literal
32	<b>Recolectar + datos</b>	4	<b>data was collected</b> information was collected	3 1	75% 25%	1	Traducción oblicua (modulación)
33	<b>Revisar + literatura</b>	4	<b>review literature</b>	4	100%	0	Traducción literal
34	<b>Recomendar + uso</b>	5	<b>use was recommended</b> recommend use	4 1	80% 20%	0	Traducción oblicua (modulación)
35	<b>Confirmar + diagnóstico</b>	13	<b>confirm diagnosis</b> diagnosis was confirmed confirmed	9 3 1	69% 23% 8%	0	Traducción literal
36	<b>Encontrar + asociación</b>	8	<b>association was found</b> found association	7 1	87.5% 12.5%	0	Traducción oblicua (modulación)
37	<b>Encontrar + prevalencia</b>	4	<b>found prevalence</b> prevalence was found	3 1	75% 25%	0	Traducción literal
38	<b>Afectar + calidad</b>	4	<b>affect quality</b> impacting quality	3 1	75% 25%	0	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
39	<b>Tener + conocimiento</b>	8	<b>have knowledge</b> know	7 1	87.5% 12.5%	0	Traducción literal
40	<b>Tener + diagnóstico</b>	7	<b>diagnosis</b> have been diagnosed to be diagnosed have diagnosis	3 2 1 1	42.8% 28.6% 14.3% 14.3%	0	Traducción oblicua (modulación)
41	<b>Tener + riesgo</b>	6	<b>have risk</b>	6	100%	0	Traducción literal
42	<b>Tener + antecedente</b>	6	<b>have history</b>	5	100%	0	Traducción literal
43	<b>Tener + compromiso</b>	5	<b>have involvement</b> <b>involvement</b> have commitment}	2 2 1	40% 40% 20%	0	Traducción literal
44	<b>Tener + pronóstico</b>	5	<b>have prognosis</b> <b>prognosis</b> present prognosis	2 2 1	40% 40% 10%	0	Traducción literal

**C) Colocaciones Sustantivo + de + Sustantivo**

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
1	<b>Caso + de + paciente</b>	55	<b>case of patient</b>	55	100%	0	Traducción literal
2	<b>Grupo + de + paciente</b>	20	<b>group of patient</b> group patients patient group	13 4 2 1	65% 20% 10% 5%	8	Traducción literal
3	<b>Sobrevida + de + paciente</b>	5	<b>patient survival</b> survival of patient survival rate survival chance of patient	2 1 1 1	40% 20% 20% 20%	44	Traducción oblicua (transposición)
4	<b>Seguimiento + de + paciente</b>	4	<b>follow-up</b> monitoring of patient	3 1	75% 25%	0	Traducción oblicua (transposición)
5	<b>Evolución + de + enfermedad</b>	8	<b>evolution of disease</b> duration of disease outcome of disease course of disease have (disease) for	3 2 1 1 1	38% 26% 12% 12% 12%	0	Traducción literal

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
6	<b>Tratamiento + de + enfermedad</b>	9	<b>treatment of disease</b> approach treatment	7 1 1	78% 11% 11%	0	Traducción literal
7	<b>Curso + de + enfermedad</b>	6	<b>course of disease</b> clinical course	5 1	83% 17%	3	Traducción literal
8	<b>Progresión + de + enfermedad</b>	4	<b>disease progression</b> progression of disease	3 1	75% 25%	28	Traducción oblicua (transposición)
9	<b>Tasa + de + complicación</b>	12	<b>complication rate</b> rate of complication have	6 4 2	54% 36% 10%	0	Traducción oblicua (transposición)
10	<b>Prevalencia + de + infección</b>	12	<b>prevalence of infection</b> prevalence of	11 1	92% 8%	7	Traducción literal
11	<b>Detección + de + lesión</b>	6	<b>detection of lesion</b> lesion detection	4 2	66% 34%	1	Traducción literal
12	<b>Años + de + edad</b>	28	<b>year old</b> year of age year age of age	11 7 6 3 1	39% 25% 21% 11% 4%	63	Traducción oblicua (transposición)

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
13	<b>Grupo + de + edad</b>	8	<b>age group</b> age	7 1	87% 13%	6	Traducción oblicua (transposición)
14	<b>Tasa + de + mortalidad</b>	11	<b>mortality rate</b> rate of mortality mortality	7 3 1	64% 27% 9%	4	Traducción oblicua (transposición)
15	<b>Toma + de + biopsia</b>	9	<b>biopsy</b> biopsy sample	8 1	89% 11%	4	Traducción oblicua (modulación)
16	<b>Tasa + de + recurrencia</b>	10	<b>recurrence rate</b> rate of recurrence	8 2	80% 20%	0	Traducción oblicua (transposición)
17	<b>Tasa + de + incidencia</b>	6	<b>incidence rate</b> incidence rate of disease progression	4 1 1	66% 17% 17%	20	Traducción oblicua (transposición)
18	<b>Tasa + de + erradicación</b>	5	<b>eradication rate</b>	5	100%	1	Traducción oblicua (transposición)

	<b>Colocación en español</b>	<b>Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo</b>	<b>Traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Porcentaje de la traducción en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable</b>	<b>Procedimiento de traducción</b>
19	<b>Tasa + de + éxito</b>	4	<b>success rate</b> rate of success	3 1	75% 25%	0	Traducción oblicua (transposición)
20	<b>Índice + de + sospecha</b>	6	<b>index of suspicion</b> level of suspicion suspicion index	4 1 1	66% 17% 17%	0	Traducción literal

**D) Colocaciones Sustantivo (sujeto) + Verbo**

	<b>Colocación en español</b>	<b>Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo</b>	<b>Traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Porcentaje de la traducción en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable</b>	<b>Procedimiento de traducción</b>
1	<b>Pacientes + presentar</b>	17	<b>patient present</b> patients have patient experience nobody present patient exhibit patient develop patient who present occur in patient presented in patient manifested with patient was identified with patient was positive with	4 3 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	23.5% 18.5% 5.8% 5.8% 5.8% 5.8% 5.8% 5.8% 5.8% 5.8% 5.8% 5.8%	0	Traducción literal
2	<b>Pacientes + tener</b>	14	<b>patients have</b> patients with there was (ENFERMEDAD) in patient	12 1 1	85.8% 7.1% 7.1%	69	Traducción literal
3	<b>Pacientes + requerir</b>	7	<b>patient require</b>	7	100%	1	Traducción literal
4	<b>Estudio + mostrar</b>	7	<b>study show</b> study report	6 1	85.7% 14.3%	1	Traducción literal

	<b>Colocación en español</b>	<b>Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo</b>	<b>Traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo</b>	<b>Porcentaje de la traducción en corpus paralelo</b>	<b>Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable</b>	<b>Procedimiento de traducción</b>
5	<b>(se) recolectar + información</b>	6	<b>information was collected</b> collect information information was gathered data was obtained information collected	2 1 1 1 1	33.6% 16.6% 16.6% 16.6% 16.6%	1	Traducción oblicua (modulación)
6	<b>Resultado + mostrar</b>	5	<b>result show</b> result indicate	4 1	80% 20%	1	Traducción literal

**E) Colocaciones Adjetivo + Adverbio**

	Colocación en español	Frecuencia absoluta de colocación en corpus paralelo	Traducciones en corpus paralelo	Frecuencia absoluta de las traducciones en corpus paralelo	Porcentaje de la traducción en corpus paralelo	Frecuencia absoluta equivalente en el corpus comparable	Procedimiento de traducción
1	<b>Estadísticamente + significativo</b>	22	<b>statistically significant</b> significantly	20 2	91% 9%	16	Traducción literal
2	<b>Significativamente + mayor</b>	6	<b>significantly higher</b> significantly greater significantly longer	3 2 1	50% 33.3% 16.7%	64	Traducción literal
3	<b>Poco + frecuente</b>	25	<b>rare</b> uncommon infrequent rarely low frequency not frequently not usually sporadically	15 3 2 1 1 1 1 1	60% 12% 8% 4% 4% 4% 4% 4%	35	Traducción oblicua (modulación)
4	<b>Mínimamente + invasivo</b>	14	<b>minimally invasive</b>	14	100%	11	Traducción literal
5	<b>Totalmente + cubierto</b>	13	<b>fully covered</b> completely covered totally covered	5 4 4	38% 31% 31%	0	Traducción literal