

Universidad de Salamanca
Facultad de Traducción e Interpretación
Facultad de Farmacia

Tesis doctoral:

**Análisis macrotextual, terminológico y
traductológico de los textos farmacéuticos
y estudio de campo de la traducción
farmacéutica en España**

Francisco Bautista Becerro

Universidad de Salamanca

Tutoras:

Dra. María de los Ángeles Recio Ariza, Facultad de Traducción e Interpretación

Dra. Margarita Valero Juan, Facultad de Farmacia

Universidad de Salamanca

04 de julio de 2022

ÍNDICE

Contenido

ÍNDICE.....	1
AGRADECIMIENTOS.....	6
INTRODUCCIÓN.....	10
INTRODUCTION.....	14
OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	19
BLOQUE I: MARCO TEÓRICO DEL LENGUAJE MÉDICO-FARMACÉUTICO Y SU TRADUCCIÓN... 22	
1. INTRODUCCIÓN A LA TRADUCCIÓN GENERAL Y A LOS LENGUAJES DE ESPECIALIDAD.....	23
1.1. Introducción a la traducción general.....	23
1.2. Los lenguajes especializados y el lenguaje farmacéutico como lengua de especialidad.	26
2. LENGUAJE CIENTÍFICO COMO LENGUAJE ESPECIALIZADO: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES Y PAPEL DEL LENGUAJE FARMACÉUTICO.....	33
2.1. Historia del lenguaje científico.....	36
2.2. Los idiomas de la ciencia.....	39
2.2.1. El inglés como <i>lingua franca</i>	39
2.2.2. Otros idiomas importantes para el lenguaje de la ciencia y de la traducción de textos farmacéuticos: alemán.....	44
2.2.3. Árabe.....	46
2.2.4. Francés.....	48
2.2.5. Griego moderno.....	49
2.2.6. Italiano.....	51
2.2.7. Polaco.....	51
2.2.8. Portugués.....	52
2.2.9. Otros idiomas oficiales en la Unión Europea.....	53
2.2.10. El español: la relevancia del español como lengua de la ciencia.....	55
2.2.11. Situación de las lenguas cooficiales.....	58
2.3. Propiedades del lenguaje científico.....	65
2.3.1. Precisión.....	67
2.3.2. Neutralidad.....	68
2.3.3. Economía del lenguaje.....	69
2.3.4. Vocabulario científico.....	70
2.3.5. Conclusión sobre las propiedades del lenguaje científico.....	75
2.4. La difusión del conocimiento científico y situaciones comunicativas.....	76
2.5. Problemas del lenguaje científico.....	78

2.6.	La redacción de textos científicos	87
2.6.1.	Conclusión sobre la redacción de textos científicos	105
3.	EL LENGUAJE FARMACÉUTICO COMO PARTE DEL LENGUAJE CIENTÍFICO	107
3.1.	Historia de la farmacia y de la figura del farmacéutico.....	107
3.2.	La industria farmacéutica.....	112
3.2.1.	Normativas relacionadas con los fármacos y productos sanitarios en España.....	117
3.2.2.	Registro de medicamentos y organismos encargados de la legislación sanitaria en España y en la Unión Europea.....	126
3.2.3.	Normativa de la comercialización de fármacos en la Unión Europea	139
3.3.	Características del lenguaje científico aplicadas al lenguaje farmacéutico	146
3.4.	Terminología del lenguaje farmacéutico dentro del lenguaje científico	152
3.4.1.	Denominaciones de los medicamentos	154
3.4.2.	Fuentes de consulta de los nombres de medicamentos.....	157
3.4.3.	Nombres comerciales de medicamentos: escritura y traducción.....	161
3.5.	Disciplinas que engloba el ámbito farmacéutico	163
3.5.1.	Farmacología	167
3.5.2.	Farmacocinética y Farmacodinámica	168
3.5.3.	Tecnología farmacéutica	169
3.6.	Tipos de textos del lenguaje médico-farmacéutico	170
3.6.1.	Prospectos.....	174
3.6.2.	Ficha técnica.....	179
3.6.3.	Etiquetado de medicamentos	182
3.6.4.	Protocolos de ensayos clínicos.....	186
3.6.5.	El consentimiento informado.....	190
3.6.6.	Manuales de instrucciones de productos sanitarios.....	195
3.6.7.	Textos de laboratorios farmacéuticos.....	195
4.	LA TRADUCCIÓN FARMACÉUTICA.....	197
4.1.	La traducción farmacéutica como especialidad.....	200
4.2.	Otras características y particularidades de la traducción médico-farmacéutica	208
4.3.	Problemas y dificultades relativos al proceso de traducción de textos farmacéuticas .	211
4.3.1.	Falta de equivalencia entre nociones.....	212
4.3.2.	Traducción de abreviaturas y siglas	213
4.3.3.	Extranjerismos, préstamos y calcos	215
4.3.4.	Estructuras gramaticales	220
4.3.5.	Repeticiones.....	224
4.4.	La traducción médico-farmacéutica como especialidad: conclusiones.....	225

BLOQUE II: ENFOQUE PRÁCTICO DE LA TRADUCCIÓN MÉDICO-FARMACÉUTICA: FORMACIÓN EN LOS GRADOS UNIVERSITARIOS Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	227
5. RECURSOS MÁS IMPORTANTES PARA EL EJERCICIO DE LA TRADUCCIÓN MÉDICO-FARMACÉUTICA.....	228
5.1. Diccionarios y glosarios	229
5.1.1. Recursos monolingües	229
5.1.2. Recursos bilingües y multilingües	234
5.2. Páginas web de organismos e instituciones.....	238
5.3. Blogs y páginas personales de profesionales de la traducción	240
5.4. Publicaciones de contenido médico-farmacéutico relacionado con la traducción ..	243
5.5. Otros recursos de utilidad para traductores y profesionales lingüistas	249
6. ADAPTABILIDAD DE LA TRADUCCIÓN EN TIEMPOS DEL CORONAVIRUS	253
6.1. Introducción	253
6.2. Recursos monolingües (español)	255
6.2.1. <i>Diccionario de la lengua española (DLE)</i> de la Real Academia Española	255
6.2.2. Fundéu-RAE (Fundación del español urgente).....	257
6.2.2.1. Conclusión	272
6.2.3. El laboratorio del lenguaje	273
6.2.4. <i>Diccionario de Términos Médicos (DTM)</i> de la Real Academia Nacional de Medicina	275
6.2.5. Dicciomed.....	276
6.2.6. <i>Panace@</i>	278
6.2.7. Otros.....	280
6.3. Recursos bilingües.....	282
6.3.1. Glosario de Tremédica y Cosnautas	282
6.3.2. Foro de discusión de Tremédica.....	290
6.3.3. Cosnautas	290
6.4. Otros recursos bilingües y multilingües	300
6.5. Recursos en otros idiomas	306
6.5.1. Catalán.....	306
6.5.2. Griego	307
7. LA FORMACIÓN EN TRADUCCIÓN MÉDICO-FARMACÉUTICA EN LOS GRADOS EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS	309
7.1. Conclusiones sobre el estudio de la traducción científico-técnica en las universidades españolas.....	329
7.2. Otras cuestiones didácticas y de la enseñanza de la traducción científica.....	329

8. FORMACIÓN EN TRADUCCIÓN FARMACÉUTICA DESPUÉS DEL GRADO: MÁSTERES, CURSOS, TALLERES Y SEMINARIOS.....	337
8.1. Másteres de especialización.....	338
8.2. Otros cursos y posibilidades de formación en traducción médico-farmacéutica.....	346
8.3. Inserción de los graduados en Traducción e Interpretación en el mercado laboral	353
9. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA TRADUCCIÓN MÉDICO-FARMACÉUTICA EN ESPAÑA: ENCUESTA Y RESULTADOS	357
9.1. Introducción	357
9.2. Encuesta destinada a traductores del sector	358
9.3. Lista de preguntas	359
9.4. Análisis de las respuestas	360
9.5. Conclusiones.....	389
CONCLUSIONES	391
CONCLUSIONS	395
Anexo I: Índice de ilustraciones.....	399
Anexo II: Índice de gráficos	401
Anexo III: Índice de tablas	402
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	403
Enlaces a páginas web.....	419

AGRADECIMIENTOS

Hacer un doctorado es una carrera de fondo, un reto en el que hay que poner mucho tiempo y esfuerzo. Tanto que, cuando se acerca el día de entregar la tesis finalizada y ultimar los trámites burocráticos, cuesta creer que todo el trabajo haya terminado. No obstante, ese momento llega, y con él la obligación de mirar atrás, hacer balance y, sobre todo, dar las gracias.

En primer lugar, a mis tutoras, la Prof.^a Dr.^a María de los Ángeles Recio Ariza y la Prof.^a Dr.^a Margarita Valero Juan, por haber tirado de mí en los momentos en que era necesario, por todo el tiempo que le han dedicado a esta investigación y por no haber dejado que los plazos hayan podido con nosotros.

En segundo lugar, al resto de profesores que me han acompañado durante toda mi formación universitaria, tanto en la facultad de Farmacia como en la de Traducción e Interpretación de la Universidad de Salamanca. Podría nombrar de forma individual a prácticamente todos ellos, porque su calidad docente y humana es admirable. Una mención especial al resto de personal de ambas facultades: bibliotecarios, conserjes, administrativos..., siempre dispuestos a prestar ayuda, que he necesitado más veces de las que me gustaría confesar.

A la Comisión Académica, que aprobó mi estancia internacional y cuya ayuda ha sido muy valiosa a nivel burocrático; especialmente a la Prof.^a María Cristina Valderrey por su paciencia y por responder a todas mis preguntas.

A la Escuela de Doctorado de la Universidad de Salamanca, que también se ha prestado a solucionar todos los problemas y consultas que han surgido durante estos años de doctorado.

A todos los profesores y compañeros de la Universidad de Innsbruck, donde realicé mi estancia internacional. Esos tres meses fueron una experiencia muy positiva, en un entorno insuperable y con la mejor compañía posible.

A todos los profesores que respondieron a nuestra petición de información sobre las asignaturas de Traducción Biosanitaria y Traducción Científico-Técnica. Valoro muchísimo su generosidad y su amabilidad, así como todo lo que pude aprender con sus aportaciones.

A todos los traductores que dedicaron unos minutos de su tiempo a completar la encuesta que lanzamos como parte de nuestra investigación, y a Elisa Manzano y Fernando Navarro por haber contribuido a que llegara a más gente. También a mi tutora, M. Á. Recio, por difundirla desde la Universidad de Salamanca, y a M. P. Carrasco por compartir desinteresadamente los resultados de su propia investigación.

A todos los demás profesores y compañeros que me han acompañado en los diferentes cursos, talleres y seminarios a los que he asistido (y que he impartido) en estos últimos años. También al tribunal que resolvió la beca para el Curso de Traducción Médica de la Universidad Menéndez Pelayo, de la que pude disfrutar en agosto de 2020, y a Fernando Navarro por su implicación.

A todos mis compañeros de Farmacia de la Universidad de Salamanca, porque hicieron que las duras jornadas de estudio fueran más llevaderas y porque siguen siendo importantes en mi vida tantos años después: Ale, Andrea, Ángela, Ceci, Germán, Nonia, Pilar, Sofía y las dos Marías, entre tantos otros.

A mis compañeros de Traducción e Interpretación de la Universidad de Salamanca, que me permitieron darle a mi vida universitaria un giro tan positivo como necesario: Alicia, Carlos, Carolina, Marina, Ana, Borja y tantos más.

También a todos los compañeros con los que pude compartir mis dos estancias en otras universidades: la primera, con una beca Séneca en la Universidad de Barcelona; la segunda, con una beca Erasmus en la Universidad de Heidelberg: Adrián, Hugo, Josep, Marina, Marta, Paula, Nuria y unos cuantos compañeros repartidos por toda Europa y el resto del mundo.

A todos los demás amigos. A los viejos y los nuevos; los que han estado siempre ahí, y que siguen estando a pesar del tiempo y la distancia y los que han llegado para quedarse: Álex, Dani, Javi, Jorge, Lucía, Luis, Soraya, los dos Carlos y muchos más.

A los empleadores que confiaron en mí y me dieron un trabajo cada vez que lo busqué, y a veces incluso sin buscarlo, así como a todos los demás traductores, gestores y demás compañeros de trabajo que me han acompañado en mi carrera laboral, con mención especial a Amanda, Paula y Marina. Estos años trabajando como traductor, revisor e incluso gestor de proyectos me han dado una visión amplia de cómo es el mundo de la traducción (al menos una parte de él) y un buen bagaje profesional que, espero, se haya visto reflejado en esta tesis. Incluyo aquí, por supuesto, a todos los compañeros de la farmacia. Sigo siendo un novato, pero gracias a su ayuda y enseñanzas, cada vez menos. Alba, Carmen, Lorena, Sara, Virtu y, por supuesto, mi hermana y mi madre.

Por último, un agradecimiento especial a mi familia. A mis tíos, primos, abuelos (aunque ya no estén) y a las nuevas generaciones. A Álex y Pablo por haber sido una parte intrínseca de mi vida y a Mari, por hacer que me haya dado cuenta de muchas cosas.

Y muy especialmente a mis padres, por su apoyo y amor incondicional, que no ha flaqueado en ningún momento y que nunca podré recompensar. A mi hermana, por su generosidad, su humor

y por ser la persona más especial que conozco. A Pablo, por ser la mejor incorporación posible para nuestra familia. Y al otro Pablo, que ha nacido justo a tiempo para ver a su tío convertirse en doctor.

A todas las personas que menciono en estas páginas, y a todas las demás que han formado parte de mi vida de una forma u otra o que me han ayudado durante esta aventura del doctorado,
¡MUCHAS GRACIAS!

INTRODUCCIÓN

Se ha escrito mucho sobre el campo de la traducción y el arte de verter a un idioma el contenido que, inicialmente, estaba redactado en otro. Tradicionalmente, ha sido la traducción literaria la que ha copado la mayoría de estudios traductológicos (Maillot, 1997: 188) y, con toda probabilidad, la que ha tenido mayor visibilidad. No obstante, vivimos en una sociedad cada vez más interconectada, en la que el contacto entre países y personas con diferentes idiomas es constante y en la que la figura del traductor resulta imprescindible en todos los sectores, cada vez en mayor volumen.

Como parte de esta enorme actividad traductora, son muchas las diferentes especialidades que están surgiendo en el mercado: traducción audiovisual, traducción jurídica, traducción económica, etc. Cada campo del conocimiento requiere de personas especializadas, que sean capaces de comprender el sentido del texto original, y de todos los términos que incluye, y que puedan también reproducirlo en su lengua meta. En estos casos, a menudo se habla de «lenguajes de especialidad» y de «traducción especializada».

Uno de los campos de especialidad más relevantes, por contenido y presencia, es el de la traducción científico-técnica. Este término es muy amplio, por todas las diferentes disciplinas y tipos de textos que abarca, y que van desde las fórmulas matemáticas hasta las medidas de protección del medio ambiente. Dentro de esta variedad, no obstante, se pueden extraer una serie de características propias del «lenguaje científico», que además son las que han servido como punto de partida para esta investigación sobre traducción farmacéutica como rama paradigmática del campo de las ciencias.

Dentro de este campo del lenguaje científico podemos clasificar nuestro objeto de estudio: el lenguaje farmacéutico y su traducción. Se trata de una rama del saber muy amplia, compuesta por muchas disciplinas interconectadas entre sí y que está presente, en mayor o menor medida, en la vida de todos los miembros de la sociedad. Aunque es un ámbito que difícilmente podremos delimitar, hemos tomado el medicamento como hilo conductor y hemos analizado diferentes aspectos lingüísticos del lenguaje científico, desde los puramente descriptivos hasta los semánticos o macrotextuales, pasando por los problemas y dificultades propios de su traducción.

A grandes rasgos, esta investigación se puede dividir en dos grandes bloques. El primero lo constituye el marco teórico, que gira en torno a los lenguajes de especialidad: concretamente, el lenguaje científico y, dentro de este, el médico farmacéutico. Esta parte está formada por una

explicación teórica de estos conceptos, y complementada por una serie de apartados sobre su traducción y los posibles problemas. También forma parte de este bloque teórico una breve explicación sobre la industria farmacéutica, compuesta a su vez por una definición de los términos más relevantes y una enumeración de las normativas que regulan la autorización y comercialización de los medicamentos. En cuanto al bloque práctico, consta de dos investigaciones realizadas como parte de esta tesis: la primera de ellas relacionada con la traducción médico-farmacéutica en los grados de Traducción e Interpretación en las universidades españolas; la segunda, con la situación laboral de los traductores especializados en este campo, llevada a cabo en forma de encuesta. Asimismo, se ha incluido en este bloque un análisis de los principales recursos de traducción médico-farmacéutica, así como la capacidad de adaptación que demostraron durante los meses más duros de la pandemia de covid-19.

En el bloque teórico, se presenta una breve introducción sobre la traducción y un pequeño repaso de los veinticinco siglos de historia del lenguaje científico (Navarro, 2019: xxvi), destacando también la figura del farmacéutico dentro de este. A continuación, se desarrollan las principales propiedades del lenguaje científico, basándonos en la obra de Gutiérrez Rodilla (2005). Estas propiedades incluyen la precisión, la neutralidad y la economía del lenguaje, pero también hay que destacar el uso de otros recursos, como gráficos, tablas o esquemas. Del mismo modo, hemos analizado las diferentes situaciones comunicativas en las que interviene el lenguaje científico y las implicaciones que tienen.

En esta parte se abordan, asimismo, algunos de los problemas más habituales del lenguaje científico, que incluyen la sinonimia o la polisemia. Estos problemas comprometen la precisión o la neutralidad que siempre se buscan en el ámbito de las ciencias, y es importante conocerlos e identificarlos para evitarlos en los textos de especialidad. En esta línea, hemos examinado determinadas obras relacionadas con la redacción de textos científicos y extraído algunas de las principales indicaciones y recomendaciones.

Tanto el lenguaje científico como algunos de los posibles problemas que presenta son resultado de la influencia que el inglés ha tenido sobre otras lenguas desde que se convirtió en lengua franca, y particularmente sobre el español. Esta hegemonía de la lengua inglesa ha hecho que también se incluya un apartado de nuestra investigación a los motivos que han llevado a este dominio y a la relación que ha tenido el español con otros idiomas en los últimos siglos y en la actualidad, así como una breve enumeración de otros idiomas que tienen —o han tenido— importancia en el campo de las ciencias.

Una vez expuestas estas características del lenguaje científico, las hemos extrapolado al lenguaje farmacéutico. Como punto central de nuestro estudio del lenguaje farmacéutico, se enumeran las disciplinas que están relacionadas con este ámbito y los tipos de texto que pueden englobarse dentro de él. Concretamente, se les ha dedicado una parte de nuestra investigación a los prospectos de medicamentos, las fichas técnicas, los protocolos de ensayos clínicos y los consentimientos informados. También se ha analizado el etiquetado de los medicamentos, los manuales de instrucciones de productos sanitarios u otros textos de laboratorios farmacéuticos. Por último, se ha añadido una explicación sobre algunas de las ramas de la ciencia eminentemente farmacéuticas: farmacología, biofarmacia y tecnología farmacéutica. Del mismo modo, hemos explicado los conceptos básicos de la industria farmacéutica y hemos incluido otros enlaces a normativas españolas y agencias de otros países, que ayudarán a los profesionales de la traducción y redacción farmacéutica.

Como particularidad del lenguaje farmacéutico, cabe mencionar los neologismos y los acortamientos de distinto tipo, que son comunes a otras ramas del lenguaje científico. Más específicas del lenguaje farmacéutico serían las denominaciones de los medicamentos y sus principios activos, lo que ha motivado que constituyan un apartado de nuestra investigación. En dicho apartado, además las diferentes maneras que existen de nombrar los medicamentos, se incluyen los recursos a disposición de los usuarios y de los traductores de textos farmacéuticos. De forma análoga a la primera parte de nuestra investigación, también se han desarrollado algunos de los problemas y dificultades de la traducción farmacéutica.

En cuanto al bloque práctico de esta investigación, la primera parte está dedicado a los recursos más importantes para traductores farmacéuticos. Estos incluyen diccionarios, glosarios y páginas web de organismos e instituciones (incluido el buscador del Ministerio de Sanidad español o de la Organización Mundial de la Salud), pero también publicaciones específicas de este ámbito, blogs y páginas personales de profesionales y plataformas de contenido médico-farmacéutico. Además, se ha incluido un apéndice con algunos de los recursos que han surgido a raíz de la pandemia de covid-19, o que se han adaptado a esta nueva realidad. Esta capacidad de cambio refleja la gran adaptabilidad del mundo de la traducción en general y de la médico-farmacéutica en particular.

Posteriormente, se ha analizado la forma en que se imparte la traducción farmacéutica en los planes de estudios de los grados en Traducción e Interpretación, como parte de asignaturas como Traducción Científico-Técnica, Traducción Especializada o incluso Traducción Biosanitaria, o un nombre equivalente. Esto se ha complementado con una encuesta semipersonalizada,

enviada a los profesores que las imparten. Posteriormente, hemos abordado otras opciones de formación de las que disponen los estudiantes de Traducción o los traductores profesionales que quieran especializarse en el ámbito de la farmacia, normalmente tras haber finalizado el grado. Este análisis se ha basado en los planes de estudios de másteres de especialización o la oferta de academias, escuelas privadas y asociaciones de traductores.

La última parte de la investigación consiste en un estudio de la situación de la traducción farmacéutica en el mercado actual. Con ese fin, lanzamos una encuesta dirigida a traductores especializados en este campo. Entre los datos estudiados, figuran las disciplinas y los tipos de textos en los que están especializados los traductores profesionales que participaron, así como información relacionada con su formación y experiencia y otros datos de carácter sociodemográfico. Finalmente, estos resultados se han comparado con los obtenidos en estudios anteriores (Muñoz Miquel, 2014; Carrasco González, 2021).

INTRODUCTION

Many authors have written about translation and the art of pouring a text that was originally written into a language in another one. Literary translation has traditionally been at the centre of traductological studies (Maillot, 1997: 188) and it is probably the most visible translation field. Nevertheless, in an interconnected society like the current one, with constant contact between countries and peoples with different mother tongues, other translation fields play a key role, and their importance is growing bigger.

This huge translational activity comprises many different specialities, including legal translation, economic translation or audio-visual translation, to name just a few. Each of these fields requires specialized professionals, able to understand the meaning of the original text and all its words, and to reproduce it in their target language. The terms used in those cases will be “specialized language” and “specialized translation”.

One of the most relevant specialized translation fields is the scientific and technical one, both because of its volume and presence. It is a very broad one and will encompass multiple disciplines and text types, from mathematical formulae to environmental measures. In spite of this variety, however, there are several properties that can apply to the “scientific language” as a whole. Said properties have been a starting point for this research on pharmaceutical translation as a branch of the scientific knowledge.

Therefore, pharmaceutical language and pharmaceutical translation can be classified as belonging to the scientific language field. This speciality will still be very broad, made up of many interconnected disciplines and highly present in different layers of society. Although it is hardly possible to set limits to this field, drugs and medicines have been considered a guiding thread in this research. As part of it, the most relevant aspects of scientific language have been analysed, from a descriptive, semantic, and macro-textual point of view, including problems and difficulties that can arise when translating pharmaceutical texts.

This research can be divided in two big blocks. The first one is the theoretical frame, regarding specialized languages and, more specifically, the scientific one. This part will encompass a theoretical explanation of these concepts, which will be complemented by several sections related to its translation and the possible problems. A brief description of the pharmaceutical industry has been added here, including definitions of the most relevant terms and a list of regulations concerning the authorisation and marketing of medicines.

As for the practical block, it is mainly made up of two pieces of research. The first of them is a study of how medical and pharmaceutical translation is taught in the Translation and Interpreting University Degrees in Spain. The second one is a survey aimed at translators specialized in the medical and pharmaceutical field. Finally, another section of this block has been devoted to the most important resources for pharmaceutical translators, and how these have been able to quickly adapt to the necessities posed by the covid-19 pandemic.

Scientific language, being one of the specialized languages mentioned, has a twenty-five-year-old history (Navarro, 2019: XXVI), including medical and pharmaceutical terms that are still in use, some of them almost unchanged. After having focused on part of its history, a list of the principal properties attributed to it has been introduced (Gutiérrez Rodilla, 2005). The first property of scientific language that must be mentioned is precision. It is most important for scientific texts to be precise, as they give information that must be understood, and which should not be vague or ambiguous. It is also desirable that scientific texts show neutrality, both in their content and the sources cited. Finally, economy in the language use is also preferable. To this aim, it is usual to find different resources, such as graphics, diagrams, etc. These will be different in the multiple communication situations that may arise.

When trying to achieve the desired properties of the scientific language (precision, neutrality, language economy, etc.), we will encounter problems and difficulties, including synonymy and polysemy. They may compromise the desired precision, and therefore must be known and identified in order to avoid them. There are many books and publications that can help scientific translators. Some of them have been thoroughly read as part of this research, and some of the recommendations that can be considered useful are listed in the pertinent section.

Finally, the influence of English, which is undoubtedly the *lingua franca* of science in the nowadays world, means that many English words are replacing the Spanish ones and may be a source of grammar and writing problems in scientific Spanish, both in translated texts and in original ones. However, there are other languages that are important, either for its closer relation with Spanish or for historical reasons, and some of them will be briefly presented.

Of course, most of the features and properties that can be attributed to the scientific language in general apply for the pharmaceutical one. As part of our thesis, we have considered drugs and medicines as a common thread to categorize one text or field of expertise as “pharmaceutical”. Scientific disciplines as Pharmacology, Biopharmacy, or Pharmaceutical Technology have been considered the most paradigmatic ones, but Pharmacy as a science is also closely related to Chemistry, Statistics, Anatomy, Immunology, etc. As for the main pharmaceutical texts, we must

mention the drug leaflets and the data sheets, as well as others such as the informed consent forms, the clinical trials, the medicines packaging, and other texts produced in pharmaceutical laboratories or institutions. It is important to note that these texts are often subject to laws and regulations that establish the structure that they must follow and sometimes set other requisites (regarding terminology, register, etc.), which have also been included in this research, as well as the web sites of international medicines agencies.

When it comes to terminology, many terms belonging to this field will be very specialized and often difficult to understand by the translators if they do not have a solid training. That is why it is of utmost importance to know the main resources at our disposal. Apart from the ones already mentioned (the WHO web site for INNs, the CIMA searcher to know if a drug is marketed in Spain, etc.), there are many others that will help translators, from general ones to others that are very specialized.

The first part of the practical block of this research is devoted to translation resources. The main resources include general dictionaries and glossaries, which translators generally use both in their mother tongue and in other languages. The most specialized ones include the platform MedTrad, the Spanish Dictionary of Medical Terms, the platform Cosnautas, or the web site of the Spanish Health Ministry. As stated above, translators should also know, and use, acronym dictionaries and unit converters. Finally, there are publications regarding this field and even blogs and web pages written by some of the most prominent professionals in pharmaceutical, medical, and scientific translation.

In order to prove the amount of resources and their adaptability to the new realities, part of this investigation was devoted to examining all the information related to COVID-19 during the first months of 2020, particularly between March and May. Translation is a field in continuous evolution, and this was proved by the fact that many of the translation resources started to include information on how to correctly write and translate texts related to COVID-19. To name an example, most of the content published by the Spanish foundation Fundéu in those months was directly or indirectly related to the disease and the lockdown, and the platform Cosnautas included a COVID-19 glossary as one of their resources in May 2020.

A second piece of practical research was devoted to analysing how pharmaceutical translation is taught in Spain. This investigation was therefore based on a list of all Spanish universities where the degree in Translation and Interpreting can be studied. There are 28 universities in total, although in some of them the name of the degree is slightly different. For example, it can also be Degree in Translation and Intercultural Mediation, Degree in Translation and Modern

Languages, etc. In order to obtain some first-hand information about it, we were also in touch with some of the university professors that taught these subjects in some of these universities. To enhance the importance of specialization and of achieving a proper training, we have included a list of the pharmaceutical translation specialization options that are available both for students who have finished their university degrees and for professional translators wishing for a more specific specialization.

Finally, we launched a survey aimed at specialized medical and pharmaceutical translators. The aim of this survey was to extract more information about the medical translation market in Spain and other relevant data regarding these specialized translators. This survey consisted of 26 questions and its results were complemented by other similar studies launched by other translators (Muñoz Miquel, 2014; Carrasco González, 2021).

OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El objetivo de esta investigación es teórico-práctico: por un lado, estudiar todas las vicisitudes relacionadas con el lenguaje científico y, dentro del mismo, el lenguaje farmacéutico y su traducción; por otro, analizar la situación actual de la traducción farmacéutica tanto a nivel de formación como dentro del mercado laboral.

En la primera parte, como parte del marco teórico de la traducción farmacéutica, se podrían mencionar también diferentes fases, que van desde el estudio de los lenguajes de especialidad en general hasta las características propias de lo que hemos denominado lenguaje farmacéutico. Para ello la base de esta investigación la constituyen los estudios de autores expertos en diferentes materias, como la terminología o la traducción en distintas ramas de la ciencia. En la segunda parte, que tiene un matiz teórico-práctico, se analizan algunos de los principales recursos de traducción farmacéutica, y la forma en que algunos de ellos se han adaptado a las necesidades provocadas por la pandemia de covid-19. Por último, el tercer bloque está formado por una serie de investigaciones prácticas, que incluyen un análisis de cómo se imparte la traducción científica (y, dentro de ella, la médico-farmacéutica) en los grados en Traducción e Interpretación o la situación actual de los traductores profesionales que trabajan con textos científicos. A continuación, se incluye un esquema resumen con los distintos puntos principales de esta tesis.

- **Marco teórico**
 - **Estudio de los lenguajes de especialidad**
 - ◆ Estudio del lenguaje científico-técnico: historia, propiedades, situaciones comunicativas, problemas derivados de su uso, etc.
 - Estudio de los principales idiomas de la ciencia
 - Estudio del lenguaje médico-farmacéutico y su traducción como parte del lenguaje científico-técnico
 - **Abordaje de la traducción médico-farmacéutica como área de especialidad**
 - ◆ Terminología médico-farmacéutica
 - ◆ Disciplinas que engloba

- ◆ Tipos de textos más importantes: prospectos, fichas técnicas, etiquetado de medicamentos y productos sanitarios, protocolos de ensayos clínicos, consentimientos informados, etc.
- ◆ Problemas de traducción

- **Marco práctico**

- ◆ Análisis de los principales recursos de traducción médico-farmacéutica
- ◆ Adaptabilidad de la traducción en tiempos del coronavirus
- ◆ Análisis de la presencia de la traducción farmacéutica en el plan de estudios de las universidades españolas
- ◆ Análisis de la situación laboral y sociodemográfica de los traductores especializados en lenguaje médico-farmacéutico

Así, esta investigación comienza con un estudio teórico del lenguaje especializado y, dentro de este, el médico-farmacéutico como rama de especialidad. Todos los lenguajes de especialidad comparten una serie de características generales, algo que se ha abordado en el primer apartado de nuestra tesis y que posteriormente se ha aplicado al lenguaje farmacéutico y su traducción. Parte de este estudio se centra en las características del lenguaje científico como lenguaje de especialidad. Una vez delimitada la base teórica inicial, se han extrapolado las características del lenguaje científico a las del lenguaje farmacéutico o, como lo hemos denominado en gran parte de la investigación, lenguaje médico-farmacéutico.

A este respecto, se ha intentado aportar una definición para el concepto de «traducción farmacéutica». Esta es una tarea extremadamente ardua, pues es imposible delimitar los campos del conocimiento, sobre todo de uno tan interconectado como es el de la farmacia. Para fundamentar nuestra aportación, se han seleccionado una serie de tipos de textos que hemos considerado farmacéuticos, y se han analizado en profundidad. También se han enumerado algunas de las leyes y normativas que determinan diferentes características macro y microtextuales de los géneros textuales farmacéuticos. Del mismo modo, se ha abordado la terminología propia del campo farmacéutico, enumerado las principales disciplinas que componen el campo farmacéutico o que están relacionadas con él y, por último, se han recopilado algunos de los recursos de los que disponen los traductores para hacer frente a las traducciones farmacéuticas.

Para finalizar, y con el ánimo de ilustrar tanto el carácter cambiante del lenguaje científico como la adaptabilidad del campo de la traducción, hemos incluido un apéndice con algunos de los

recursos que han surgido a raíz de la pandemia de covid-19, destinados a redactores y traductores médicos, y que han aparecido tanto en medios generalistas como otros más especializados. Estos nuevos recursos han podido proporcionar, en tiempo récord, todo tipo de herramientas con las que dotar a las personas que las necesitaban las herramientas necesarias para desempeñar su labor de forma correcta y reflejan la adaptabilidad del mundo de la traducción.

Una vez finalizado este abordaje teórico, hemos querido hacer una aportación más práctica. Para ello, hemos analizado la situación de la traducción en España, con un enfoque que a su vez podemos dividir en dos partes.

La primera de ellas está relacionada con la formación en traducción farmacéutica que reciben los estudiantes del Grado en Traducción e Interpretación. Para ello, hemos consultado el plan de estudio de todas las universidades españolas que ofertan el Grado en Traducción e Interpretación, o uno equivalente, que ha servido de base para confeccionar una lista con todas las asignaturas de traducción especializada que abordan, en mayor o menor medida, la traducción farmacéutica. Con esos datos, se han podido extraer una serie de conclusiones en cuanto al número de créditos, curso en que se imparte o carácter de las asignaturas en cuestión. Además, se ha complementado dicha información con las declaraciones de los profesores que han querido participar en una encuesta semipersonalizada con preguntas sobre el contenido del temario, el abordaje de la asignatura y la actitud de los alumnos, entre otras. Por último, se ha incluido un apartado sobre otras posibilidades de formación que tienen los estudiantes de Traducción o los traductores profesionales que quieran especializarse en el campo del saber farmacéutico o en la traducción de algún tipo de texto que se considere farmacéutico.

La segunda parte de este enfoque práctico tenía el objetivo de aportar más información sobre las circunstancias de los traductores farmacéuticos en España. Para ello, se ha elaborado una encuesta en la que se planteaban diversas cuestiones, desde las relacionadas con la formación de los traductores hasta otras relativas al mercado laboral u otros datos sociodemográficos. Dicha encuesta se ha distribuido por diferentes medios para llegar al mayor número posible de personas y se han comparado los datos obtenidos con otros estudios similares que se han llevado a cabo en los últimos años y que, en conjunto, reflejan en gran medida muchas de las vicisitudes de la traducción científica en general y médico-farmacéutica en particular.

BLOQUE I: MARCO TEÓRICO DEL LENGUAJE MÉDICO-FARMACÉUTICO Y SU TRADUCCIÓN

1. INTRODUCCIÓN A LA TRADUCCIÓN GENERAL Y A LOS LENGUAJES DE ESPECIALIDAD

«Si se admite que el traductor literario debe poseer por encima de todo una cultura general, la traducción técnica invierte los valores. Aquí el tema es lo primero. Se perdona, en rigor, una dosis de galimatías, pero en ningún caso la confusión entre una fresadora y una mandriladora»

(Cary, 1956: 43 en Maillot, 1997: 219)

1.1. Introducción a la traducción general

Realmente, poco podemos aportar a lo que ya han dicho miles de autores antes que nosotros sobre la traducción. Desde el *Decir casi lo mismo* de Eco (2003), hasta el *Translation as reparation* de Bandia (2008), son muchas las distintas visiones que cada uno de ellos ha aportado al bagaje cultural universal. Precisamente, Eco (2003: 13) comienza su libro *Decir casi lo mismo* con una la pregunta—¿Qué quiere decir traducir?— y con una respuesta —decir lo mismo en otra lengua— que desmiente de inmediato por la dificultad de establecer qué significa «decir lo mismo» (*ibidem*).

Empezando por ¿qué es traducir?, es necesario aclarar que «aquello de que traducir puede traducir cualquier idiota con un diccionario (tal y como irónicamente sugería Bassnett) es una falacia en sí misma» (Vidal 2010:20). Traducir es comparar (Van Hoof, 1999: 31), es decir casi lo mismo (Eco 2008 [2003]), es «amar el lenguaje y la naturaleza en sí misma» (*ibidem*), es desenterrar el significado del mismo modo que se puede quitar lo que sobre de un bloque de mármol para obtener una obra de arte, como decía Miguel Ángel (Hermans en Vidal 2010:20). La traducción es transcodificación (Van Hoof, 1999: 23), es un fenómeno universal, aplicable a todo tipo de lenguaje (*ibidem*).

La importancia de la traducción es, hoy en día, indudable. Millones de personas en todo el mundo pueden leer obras en español, ruso, árabe o cualquier otro idioma gracias al trabajo de traductores (Bassnett 2011: ix), algo que se aprecia cada vez en mayor cantidad debido a que cada vez hay más personas viajando por el mundo, una mayor globalización y un enorme desarrollo de los medios de comunicación (*ibid*: x), entre otros factores. Bassnett (*ibidem*) también asegura que la importancia de la traducción está cada vez más reconocida, al igual que el papel del traductor. Y es que la traducción, y los traductores, son el motor que ha posibilitado,

y sigue posibilitando, la asimilación y transmisión de conocimientos de una civilización a otra, de un país a otro (Montalt, 2005: 26-27).

Especialmente interesante puede ser la ya mencionada opinión de Eco (2003) de que traducir es «decir casi lo mismo». Como se afirma en la Nota a la versión castellana (*ibid*: 9), su libro no pretende ser «sino una amena conversación con el lector» con la que delimitar nociones relativas a conceptos como *interpretación* y *traducción*, lo cual refleja lo difícil que es aportar una definición exacta de «traducción». Eco también aparece citado en Bassnett (2001), por la fascinación que causa en la autora el hecho de que sea un autor tan famoso que, a su vez, traduce, y que afirma que todos los estudiantes de traducción deberían experimentar no solo la tarea de traducir, sino también el ser traducidos (Bassnett, 2011: xii).

En la misma línea, Benoussan recoge su visión de la traducción en un libro con un título tan ilustrador como *Confesiones de un traidor: ensayo sobre la traducción* (Benoussan 1995). El juego de palabras entre traidor y traductor ha estado siempre muy presente en este campo, y Benoussan (*ibidem*) llega a calificar a la traducción como «un canto de batalla», una necrópolis en barbecho en la que el traidor desfonda su voz de falsete (*ibidem*) y afirma que «traducir debe asegurar la supervivencia del autor» (*ibid*: 25).

La traducción, además, no se limita a traducir las palabras, sino todo el contexto en que estas aparecen (Bassnett 2011: xiii). Como lo expone Van Hoof (1999: 22), «la traducción es un acto de comunicación bilingüe que es posible, no en función de los paralelismos de expresión, sino de los paralelismos de pensamiento y de situación», por medio de la identificación de ciertos rasgos que se consideran comunes (*ibid*: 23).

Todo esto, sin embargo, no se puede aplicar a todos los tipos de traducción y, en concreto, no siempre a la traducción científico-técnica ni, dentro de esta, a la médico-farmacéutica. Si bien no discutimos que en la traducción literaria están implicados todo tipo de factores que hacen que muy a menudo sea un trabajo de negociación (Eco, 2003: 17), en los textos de carácter científico sí necesitamos una gran precisión y reproducir con la mayor exactitud posible todo lo que se expone en el original, algo que además puede llegar a ser una cuestión de vital importancia en determinados casos.

Como afirman otros autores (Maillot, Muñoz Miquel, etc.), más enfocados a la traducción científica o técnica, las diferencias entre los distintos tipos de traducción son considerables. Mientras que la traducción literaria puede llegar a considerarse un arte (Van Hoof, 1999: 17), la traducción científico-técnica, y dentro de ella la médico-farmacéutica, se podría considerar más

bien como una ciencia (*ibidem*). Así, mientras que la traducción palabra por palabra ha estado tradicionalmente denostada por los escritores encargados de la misma —que normalmente no eran lingüistas— (*ibid*: 109), sí puede haber casos en que sea deseable el mayor acercamiento posible entre la lengua meta y la lengua original, algo que solo se dará en determinados textos científicos muy concretos. En la traducción son habituales términos como *equivalencia* o *adaptación* (Van Hoof, 1999, etc.), para hacer referencia a procedimientos que ayudarán al traductor a conseguir que el texto meta refleje el significado del original, pero manteniendo un estilo natural en su idioma. Sin embargo, esto no será prioritario de igual modo en la traducción literaria o en la científico-técnica.

No obstante, la traducción ha acompañado siempre, a lo largo de la historia, todo avance e invento, como un vehículo con el que difundir el conocimiento técnico y científico (Byrne, 2012: 1), el motor de la transmisión de conocimiento (Montalt, 2005: 26). También ha experimentado una gran evolución desde las primeras traducciones hasta las más actuales, pasando de considerar el texto original como el factor más importante, y que se debe reflejar en el texto traducido, a ser considerada puramente «un proceso comunicativo» (Byrne, 2012: 9). Este proceso implica un texto, un traductor y un potencial público lector, pero realmente va mucho más allá (*ibid*: 18).

En la actualidad, la traducción desempeña un papel fundamental, incluso más importante que en épocas anteriores. Si bien es cierto que el porcentaje de población que habla al menos un idioma extranjero es, seguramente, más alto que en ningún otro momento de la historia, no es menos cierto que la traducción siga siendo fundamental en prácticamente todos los ámbitos. Sin ir más lejos, muchas organizaciones y agrupaciones multinacionales traducen su documentación a diferentes idiomas: así, por ejemplo, la Unión Europea, a fecha de 1 de enero de 2022, cuenta con 24 lenguas oficiales¹ y, aunque uno de sus principios fundamentales es el multilingüismo, el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea estipula que estas 24 lenguas serán oficiales en todas las instituciones. Además, el Reglamento n.º 1 establece las «normas sobre las lenguas en las que debe redactarse y publicarse el Derecho de la UE, así como normas sobre las lenguas en las que deben estar los documentos enviados entre las instituciones de la UE y el público o entre las instituciones y los países de la UE».² Parte de estas políticas buscan

¹ Las lenguas oficiales de la Unión Europea son, por orden alfabético el alemán, el búlgaro, el checo, el croata, el danés, el eslovaco, el esloveno, el español, el estonio, el finés, el francés, el griego, el húngaro, el inglés, el irlandés, el italiano, el letón, el lituano, el maltés, el neerlandés, el polaco, el portugués, el rumano y el sueco.

² https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/languages_es#:~:text=La%20UE%20tiene%2024%20lenguas,el%20rumano%20y%20el%20sueco.

reforzar la posición de todas las comunidades lingüísticas, para lo que deben «garantizar que la propia lengua siga cumpliendo todos los criterios de funcionalidad como vehículo válido en la comunicación especializadas (Arntz, 2002: 46) y también abogar por la difusión del idioma (*ibidem*).

Todo esto son ejemplos de las particularidades del inabarcable mundo de la traducción. Es tan necesario como siempre seguir produciendo todo el contenido en el mayor número de idiomas posible, garantizando así que todo el mundo tenga acceso a la información relevante, preservando la diversidad lingüística del planeta y, en definitiva, garantizar la transmisión de conocimiento.

Por último, si ya es difícil dar una respuesta a la pregunta «¿Qué es traducir», no lo es menos contestar a la pregunta «¿Qué es la traducción farmacéutica?». Como hemos comentado en la introducción, con el ánimo de ofrecer una posible respuesta, en nuestra investigación estudiaremos primero las características propias de los lenguajes especializados, desde los cuales pasaremos al lenguaje científico como lengua de especialidad y, dentro del mismo, al lenguaje farmacéutico. Así, nuestra defensa de la traducción farmacéutica como especialidad estará basada en diferentes aspectos, que incluyen las disciplinas con las cuales está relacionada y los tipos de texto que se pueden englobar en ella.

1.2. Los lenguajes especializados y el lenguaje farmacéutico como lengua de especialidad

Como hemos comentado, esta investigación se centra en el lenguaje farmacéutico y su traducción, abordando puntos como las características que se le pueden atribuir en tanto lenguaje especializado, pero también las disciplinas que lo conforman, los tipos de textos que se pueden englobar dentro de él o los recursos que pueden ayudar a los profesionales entre cuyas funciones se encuentren las de redactar o traducir contenido de índole farmacéutica. También se analizarán otros aspectos más particulares, como su enseñanza a nivel de grado universitario o la situación del mercado laboral.

Este lenguaje farmacéutico, al que nos referiremos en la mayoría de los casos como «médico-farmacéutico» y que englobaremos dentro del lenguaje científico, o científico-técnico³ según el

³ En realidad, los términos «lenguaje científico» y «lenguaje técnico» no son intercambiables (Byrne, 2012: 1), pero a lo largo de nuestra investigación hablaremos conjuntamente de ambos como lenguajes de especialidad con características propias, derivadas precisamente de su condición de lenguajes especializados.

caso, es un lenguaje de especialidad como tantos otros (podemos enumerar, por ejemplo, el lenguaje jurídico, el económico, etc.). Estas lenguas de especialidad se circunscriben dentro de la lengua natural (García Izquierdo, 2009: 23), presentando además una serie de características específicas y ciertas propiedades de las lenguas artificiales (Montero *et al.*, 2008: 95), a menudo derivadas de la propia ciencia que las vehicula (Díaz Rojo en García Izquierdo, 2009: 23), como en el caso de la Medicina. Tal y como lo expone Muñoz Martín (2002: 73), «el lenguaje científico y el lenguaje común son similares en apariencia —o en la superficie— pero distintos en estadios más profundos».

Esta diferencia entre el lenguaje general y el lenguaje de especialidad se puede articular en torno a la distinción entre palabras y términos (Montero *et al.*, 2008: 90), considerando los términos como «unidades específicas de un ámbito de especialidad» (*ibidem*). Se debe enfatizar que el conocimiento especializado no puede segmentarse de forma cerrada, del mismo modo que tampoco puede delimitarse de forma definitiva una lengua de especialidad con respecto al lenguaje general. Asimismo, es necesario recordar que muchas veces los términos de los lenguajes especializados proceden de palabras del lenguaje común (Van Hoof, 1999: 154), y viceversa: el uso de algunas palabras especializadas acaba generalizándose también en el habla general. Aun así, hay cierto consenso en que «el rasgo aparente más notable y definitorio» de los lenguajes especializados es el uso de abundante terminología propia (Muñoz Martín, 2002: 71). Para designar estos términos, en los lenguajes especializados también se suele hablar de *tecnicismos*, definidos como «cada una de las voces técnicas empleadas en el lenguaje de una ciencia»⁴, y de los que Vivanco Cervero (2006: 11) afirma que «se erigen como elemento central del discurso de especialidad». Por último, cabe mencionar la densidad terminológica, definida como la cantidad de formas léxicas especializadas respecto del total de formas léxicas de un texto, como otro factor que determina el grado de especialización de un texto, o incluso de un tipo de lenguaje (Rodríguez Tapia, 2020: 75).

Según afirman también Montero *et al.* (2008: 91), los lenguajes de especialidad se distinguen del lenguaje general más por motivos pragmáticos que lingüísticos y van más allá de la dicotomía término-palabra (*ibid*: 92). Esto es relevante en el lenguaje médico-farmacéutico, por la cantidad de términos que engloba (Navarro, 2021: xxvi) y la dificultad que puede entrañar su comprensión. Otra razón es lo importante que es la comunicación entre el profesional sanitario y el receptor de la información, lego en la materia, una comunicación que se puede dar de forma oral o escrita, en múltiples situaciones y abarcando además numerosas disciplinas científicas

⁴ Definición del *DLE* de la RAE: <https://dle.rae.es/tecnicismo?m=form>

diferentes. Al respecto, hay interesantes estudios sobre la divulgación científica (García Izquierdo, 2009) o la comunicación entre el médico y paciente (Gutiérrez Rodilla y Navarro, 2014), que pueden aplicarse a la comunicación entre el paciente y el farmacéutico, por ejemplo, en una oficina de farmacia, o en cualquier texto de índole farmacéutica que vaya destinado a lectores no especializados, como pueden ser los prospectos o los textos publicitarios de productos medicamentosos.

A los términos en los lenguajes de especialidad se los conoce, en su conjunto, con el nombre de «terminología» (Gutiérrez Rodilla, 1998: 85).⁵ Cada rama del saber tiene la suya propia (*ibid*: 87). Además, la terminología como ciencia siempre ha ido de la mano de la traducción, que «necesita la terminología o, hablando más precisamente, trabaja con terminologías» (Sager, 2002: 18). Como recuerda Cabré (1999: 18), el término *terminología* puede hacer referencia tanto a la disciplina como a la práctica y al producto generado por dicha práctica, que será a lo que nos refiramos cuando, a lo largo de nuestra investigación, hablemos de «terminología farmacéutica». Así, se puede traer a colación la definición de Cabré (1999: 20) de «terminología» referida a las diferentes disciplinas científico-técnicas: «es el conjunto de las unidades de expresión y comunicación que permiten transferir el pensamiento especializado». A efectos de nuestra investigación, ese pensamiento especializado sería el *pensamiento farmacéutico*.

Recordemos también que a veces se habla de «jergas», definido este término como «lenguaje especial y no formal que usan entre sí los individuos de ciertas profesiones y oficios» (de Arana, 2014: 1), usada por sus hablantes «solo en cuanto miembros de ese grupo social» (Lázaro Carreter, 1989 en de Arana, 2014, 1). Aunque a lo largo de esta investigación evitaremos esta opción por las connotaciones negativas que tradicionalmente se le han otorgado, no deja de ser innegable que a menudo se habla de «jerga médica» o de «jerga farmacéutica».⁶ En la misma línea, no es infrecuente encontrar la forma «argot⁷ médico».⁸

En cualquier caso, de todo lo anterior se desprende que la terminología es importante no solo para la traducción, sino también porque «acompaña a la evolución del conocimiento y, por

⁵ Definido como «conjunto estructurado de todos los términos que se utilizan en un dominio científico o técnico determinado» (Gutiérrez Rodilla, 1998: 85). Por ello, a lo largo de la tesis emplearemos también la forma «terminología farmacéutica».

⁶ Es habitual ver la forma «jerga» incluida en frases en las que se le puede atribuir un significado peyorativo. A modo de ejemplo, podemos citar a Gerald (2019: 13), que en su exposición de la historia de los medicamentos afirma lo siguiente: «He procurado que el vocabulario y la información esencial estén exentos de jerga médica o de explicaciones demasiado técnicas».

⁷ El *DLE* define *argot* como sinónimo de jerga, pero sin marcar ninguna de las dos voces como negativa o peyorativa.

⁸ Una simple búsqueda del sintagma «jerga médica» en un buscador de internet arroja miles de resultados, algunos de fuentes fiables e incluso oficiales, como el Ministerio de Sanidad.

consiguiente, refleja el desarrollo y la estructura de las distintas sociedades» (Sager, 2002: 18), algo que a su vez se puede extrapolar a la ciencia y cada una de sus ramas. A modo de conclusión, se puede afirmar que la ciencia, la terminología y la traducción están estrechamente relacionadas en su misión de servir para el avance de la sociedad y la transmisión de los conocimientos. Por ello, un enfoque correcto de la terminología ayudará en el estudio de un lenguaje de especialidad —como será, en nuestro caso, el lenguaje farmacéutico— y de su traducción.

Conviene, en cualquier caso, no olvidar que dentro de los lenguajes de especialidad existen diversos grados de especialización, que dependerán de factores como los interlocutores, el vehículo de comunicación o el lema del discurso (Mayor al Asensio, 2001: 314 en Montero *et al.*, 2009: 93). Esto hará que a menudo se hable de lenguaje divulgativo o de comunicación con el no especialista, enfocando su estudio desde un punto de vista lingüístico diferente al que adoptaremos cuando tratemos la comunicación entre especialistas o los textos más especializados (que también enumeraremos en su correspondiente apartado).

Los lenguajes de especialidad, pues, se desarrollan en torno a un tema determinado y transmiten un conocimiento específico (Montero *et al.*, 2009: 93). De los usuarios de estos lenguajes especializados se puede afirmar que, al menos los emisores, deben contar con una formación especial (Corpas, 2004: 138), algo que, a su vez, requerirá de un proceso de aprendizaje largo y un considerable esfuerzo (Gutiérrez Rodilla, 2005). Pensemos, en este sentido, en los grados universitarios que deben cursar profesionales sanitarios como médicos, farmacéuticos, enfermeros, biólogos, veterinarios, etc. Podemos presuponer que el alumnado que finaliza dichos estudios se puede considerar especializado en su rama del conocimiento, algo que habrá conseguido tras un periodo de estudio que puede durar entre cuatro y seis años (atendiendo a los planes de estudios de los grados mencionados).

Por tanto, si se toma el ejemplo de los farmacéuticos como profesionales sanitarios usuarios del lenguaje de especialidad que denominaremos, en adelante, «lenguaje farmacéutico» (o lenguaje médico-farmacéutico), estamos ante profesionales que han recibido un mínimo de cinco años de formación universitaria antes de obtener el título que les acredita como farmacéuticos y, desde el punto de vista lingüístico adoptado en nuestra investigación, usuarios del lenguaje farmacéutico. Una vez incorporados al mundo laboral, los farmacéuticos se verán en todo tipo de situaciones comunicativas, desde aquellas en las que prime el lenguaje especializado hasta otras que se podrían calificar como «discurso divulgativo» o incluso «discurso didáctico» (Montero *et al.*, 2009: 94). Este prisma didáctico que se le puede asignar al

lenguaje especializado en general y al científico en particular es muy relevante, pues permite que la información llegue no solo a las personas que se están formando en la materia, sino a todas aquellas que pueden beneficiarse de esos conocimientos (Barrass, 1978: 26).

Cuando varía el grado de especialización empleado por el profesional en cuestión, se dice que se usan diferentes niveles de abstracción (Montero *et al.*, 2009: 94). Recordemos también que no es fácil delimitar la definición de «término de especialidad» ni, por ende, de «lenguaje de especialidad».

Algunas de las diferentes situaciones comunicativas, clasificadas en función del tipo de discurso (especializado, didáctico o divulgativo), son las siguientes:

Lenguaje farmacéutico: discurso especializado

- Entorno laboral entre compañeros farmacéuticos (en oficinas de farmacia, laboratorios farmacéuticos, hospitales, etc.).
- Comunicación entre especialistas (cartas, informes, etc.).
- Congresos y conferencias especializados.
- Cursos de formación impartidos a profesionales.⁹
- Redacción de textos farmacéuticos especializados (documentación interna, fichas técnicas de producto, etc.).
- Redacción de artículos científicos y otras publicaciones para medios especializados.

Lenguaje farmacéutico: discurso didáctico

- Redacción de contenido para estudiantes de Farmacia y personal en formación (libros de texto, etc.).

Lenguaje farmacéutico: discurso divulgativo

- Redacción de artículos científicos de divulgación y publicaciones de otro tipo para medios generalistas.

Esta clasificación es similar a la que exponen Gutiérrez y Navarro (2014: ix), aunque ellos hablan de tres vertientes tradicionales del ejercicio de la medicina¹⁰ —asistencial, investigadora y docente—, añadiendo la divulgativa como «ineludible para la formación y la comunicación de

⁹ Aunque podrían englobarse dentro del discurso didáctico, consideramos que los cursos de formación impartidos por profesionales en la materia y dirigidos a farmacéuticos profesionales encajan mejor en la categoría de discurso especializado, pues tanto los emisores como los receptores cuentan con una formación específica previa. Lo mismo se podría decir de los congresos y las conferencias cuyos asistentes sean farmacéuticos profesionales, ya familiarizados con el lenguaje farmacéutico y con una formación reglada.

¹⁰ Tanto Navarro como Gutiérrez son médicos de profesión, lo que hace que hablen normalmente de medicina y de lenguaje médico, etc. No obstante, en general podremos extrapolar toda esta información tanto al lenguaje especializado como, dentro del mismo, a otros lenguajes de especialidad, como el lenguaje farmacéutico o, como lo venimos llamando, lenguaje médico-farmacéutico.

los saberes médicos». No obstante, más adelante profundizaremos en esta división y enumeraremos muchas otras situaciones y tipos de textos, cada una con una idiosincrasia propia.

Además, dentro de los lenguajes de especialidad, desde el punto de vista lingüístico son especialmente importantes conceptos fraseológicos como el de USE (unidades de significación especializada), UCE (unidades de conocimiento especializado) o UFE (unidades fraseológicas especializadas). Si bien es cierto que la fraseología, como disciplina científica, tiene un origen relativamente reciente (Toledo Báez y Martínez Llorente 2018, 107), en los últimos años se ha ido consolidando (Torijano Pérez y Recio Ariza 2018, 391). A efectos de esta investigación, cabe citar a Lorente Casafont (2002, 178), que define la fraseología especializada como «el conjunto de unidades fraseológicas de contenido especializado de una lengua». Esta definición está en línea con la de otros investigadores, como Corpas Pastor (1997) o Holzinger (2014).

Las unidades de significación especializada (USE) se definen como «aquellas unidades que representan los nudos de conocimiento de un texto» (Montero *et al.*, 2008: 113). Pueden ser lingüísticas y no lingüísticas. Dentro de este segundo grupo encontraríamos los símbolos, las fórmulas, etc. (*ibidem*), mientras que las de tipo lingüístico se pueden dividir en función de su estructura léxica, su categoría gramatical, su contenido semántico, etc. Por ejemplo, desde el punto de vista de su estructura, dentro de las USE podemos encontrar desde morfemas hasta unidades poliléxicas o sintagmas, pasando por las unidades monoléxicas (*ibidem*). Desde el punto de vista gramatical, las USE pueden tener función nominal, adjetival, verbal o incluso adverbial (*ibid*: 113-114).

En cuanto a las unidades fraseológicas, para esta investigación se seguirá la definición de Penadés (2000: 11): una unidad fraseológica es «una combinación fija de palabras que, en numerosas ocasiones, tiene un significado que no se desprende del significado de sus elementos constituyentes», a lo que Martínez Marín (2000) añade que poseen «contenido semántico como otros elementos lingüísticos». Además, al estar hablando de un campo semántico especializado, añadiremos la definición de unidades fraseológicas especializadas (UFE), que son un tipo de las ya mencionadas unidades de significación especializada (USE) con las siguientes propiedades (Bevilacqua, 2004: 114): incluyen una unidad terminológica simple o sintagmática, incluyen un elemento con valor eventivo a partir del cual se organiza semánticamente el discurso, tienen un cierto grado de fijación determinado por la relación semántica establecida entre sus elementos —más que por las relaciones sintácticas— y tienen una frecuencia relevante en el conjunto de texto en que aparecen (en nuestro caso, los textos médico-farmacéuticos). En la misma línea,

Lorente Casafont (2002) las define como «unidades de conocimiento especializado, que se corresponden con estructuras sintagmáticas u oracionales, no lexicalizadas, pero que presentan una cierta tendencia al estereotipo o un cierto grado de fijación, y que contienen como mínimo un término». El concepto de fijación es especialmente relevante, como también afirman Ruiz Gurillo (1998) o Álvarez Mella y Harslem (2017).

Como ya hemos comentado, las UFE son necesarias en ámbitos especializados (Sevilla 2015: 237) y a menudo se estudian «de la misma manera que la terminología» (*ibidem*). En este trabajo se ha adoptado un enfoque similar y, de hecho, como parte de nuestra investigación hemos analizado una serie de ejemplos de unidades fraseológicas que son de distinto tipo en inglés y alemán respecto del español, así como las diferencias entre ellos y su traducción (Bautista, 2019^a; Bautista y Recio, 2022).

En definitiva, no obstante, antes de proceder a examinar más detenidamente el lenguaje científico-técnico como lenguaje de especialidad y, dentro de este, el médico-farmacéutico, cabe destacar las características principales de los lenguajes especializados. Un lenguaje especializado se diferencia del general del mismo modo en que podemos distinguir los términos de las palabras, tiene diferentes dimensiones (discurso especializado, didáctico y divulgativo) y recurre sustancialmente a unidades de significación especializada (USE), entre las cuales destaca la importancia de las unidades fraseológicas especializadas (UFE), definidas como unidades terminológicas simple o sintagmáticas con un cierto grado de fijación y una frecuencia relevante de uso (Bevilacqua, 2004). Además, como también veremos más adelante, estas UFE contribuyen a la precisión, una de las cualidades que siempre se buscará en el lenguaje científico-técnico y, por ende, en el médico-farmacéutico.

2. LENGUAJE CIENTÍFICO COMO LENGUAJE ESPECIALIZADO: CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES Y PAPEL DEL LENGUAJE FARMACÉUTICO

Así que el primer paso, me atrevería a decir que la primera batalla, es conseguir que se reconozca que un escrito mal presentado y que no cuida los aspectos formales es una invitación a no leerlo, a pasarlo por alto como un trabajo descuidado en todos los aspectos.

(Bezós López en Claros Díaz, 2016: 1)

¿Qué es el lenguaje científico? Son varios los autores que han abordado esta cuestión y muchas las distintas propuestas. Como lo formula Gutiérrez Rodilla (1998: 18), «las definiciones que existen de las lenguas de especialidad [...] son tantas casi como autores se han ocupado del tema».

Efectivamente, no hay una lista de palabras definitiva que abarque todos los términos científicos y, no obstante, como afirma también Gutiérrez Rodilla (2005: 19), «para poder definir y caracterizar el lenguaje científico, lo primero que hay que hacer es tratar de situarlo y de delimitarlo». Se podría afirmar que, al igual que con otros lenguajes de especialidad, esto es imposible. En primer lugar, porque algunos de sus términos pertenecen también al lenguaje general o a otras ramas de la ciencia y, sobre todo, porque cada día aparecen neologismos que hacen que la elaboración de esta lista sea una tarea irrealizable. En este punto, sacamos a colación una metáfora de Sáez Vacas (2011: 151-152), que afirma que «nuestra lengua es la casa en la que habitamos» y que no solo es necesario cuidarla, sino que «habrá que ampliarla cuando se nos quede pequeña». Esta función la realizan los neologismos, las palabras que dan nombre a las nuevas realidades que aparecen cada día (Navarro, 2021: 128). Es decir, el lenguaje científico es un lenguaje que evoluciona con el tiempo, que va incorporando nuevas palabras o «matizando el significado de las ya existentes» (Puerta López-Cózar y Mauri Mas, 1995: 71). Del mismo modo, los traductores son en sus traducciones, muchas veces involuntariamente, acuñadores de nuevos términos (Gallardo y De Irazazábal, 2002: 192), en las que tienen que dar nombre en su lengua meta, normalmente la materna, a estas nuevas realidades.

Algunos autores llegan a afirmar que el lenguaje científico como tal no existe (Gutiérrez Rodilla 2005: 19), argumentando, entre otras razones, que un lenguaje tendría sus propias normas gramaticales y su propia fonética. Esto es algo que, evidentemente, no ocurre con el lenguaje científico, pero que lleva a pensar que se podría denominar de otras formas, como «subsistema

lingüístico» (Schmitt 1992 en Gutiérrez Rodilla 1998: 19). En nuestro caso, entendemos las dificultades que supone tratar de delimitar un lenguaje de especialidad, pero, a pesar de ello emplearemos las formas «lenguaje científico-técnico» y «lenguaje médico-farmacéutico» a lo largo de nuestra investigación, intentando reflejar lo que han estudiado al respecto los expertos en la materia y analizar determinados factores desde el punto de vista de la traducción.

En esta línea, Gutiérrez Rodilla afirma que «no existe un único lenguaje científico» (1998: 20), sino múltiples ramas con características diferentes. Sin embargo, tampoco se puede negar que hay muchos puntos comunes entre todos estos lenguajes, así como el hecho de que existen textos eminentemente científicos, en los que encontramos características propias, estructuras concretas, términos específicos, etc. Podríamos defender que estas estructuras y términos sí constituyen una suerte de sublenguaje, razonablemente distinto del general, y que, al fin y al cabo, el lenguaje —científico— es lo que nos permite plasmar con palabras nuestros pensamientos o conclusiones (Barrass, 1996: 54). Por otro lado, tampoco podemos realizar una lista definitiva de términos de ningún idioma (esto también constituiría una tarea inabarcable) y eso no nos lleva a afirmar que «el español no existe». En esta línea, podemos escudarnos en el siguiente dato: los expertos calculan que, en los tres primeros años de la carrera de Medicina, los estudiantes aprenden hasta 15 000 términos nuevos (Gutiérrez Rodilla, 2005: 10), lo que supone una cantidad significativamente superior a la de los que conforman cualquier curso básico de un idioma.¹¹

El lenguaje científico permite, además, que haya una transmisión de la información entre equipos de investigación en distintos países del mundo (Gutiérrez Rodilla, 2005: 10) y su traducción «es de suma importancia en el intercambio de conocimientos a nivel universal» (Gallardo y De Irazazábal, 2002: 190-191). Es «el resultado de haber utilizado instrumentos complejos, que son los que generan el fenómeno representado en el texto» (Izquierdo, 2003: 65), pero también un lenguaje que debe interesarnos a todos y con el que debemos familiarizarnos, en la medida de nuestras posibilidades, para que nos ayude a comprender la ciencia e, incluso, desmitificarla (*ibid*: 11).¹² Esta transmisión del conocimiento es lo que ha permitido a la humanidad evolucionar como lo ha hecho, de forma que el nuevo conocimiento científico se ha ido asentando sobre el conocimiento ya aceptado (Junyent, 2003: 39-40). Los

¹¹ Todos nos hemos visto expuestos a anuncios publicitarios que nos motivan a *aprender inglés con solo mil palabras*.

¹² Es habitual que los expertos en lenguaje científico especializado hablen de la desmitificación de la ciencia. En la misma línea, Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez (2014: 58) lo nombran como uno de los objetivos de la formación de médicos y odontólogos en sus respectivos grados, como un enfoque que les ayude a adquirir los conocimientos necesarios.

profesionales científicos, por tanto, deben ser capaces de manejar el lenguaje si quieren ser buenos científicos (Barrass, 1996: 1), un aprendizaje que se realiza de forma consciente y con mucho esfuerzo (Gutiérrez Rodilla, 1998: 16).

Al respecto, es pertinente recalcar la importancia de usar correctamente el lenguaje al abordar temas especializados y, por supuesto, médico-farmacéuticos. Hay un cierto consenso en que algunos científicos, médicos y otros profesionales del campo de la ciencia y la técnica descuidan su forma de escribir e incluso de hablar —en palabras de Goodman y Edwards (1991: 3): *«too many of the producers and consumers of academic medical English are tolerant of writing that is clumsy, inaccurate, obscure or just downright bad»*.¹³ Aunque hacen referencia a profesionales ingleses, realmente es algo que fácilmente podría extrapolarse también a algunos científicos españoles, como ya han analizado algunos estudiosos de la materia (García Izquierdo, Gutiérrez Rodilla, etc.). Por otro lado, parte de la culpa de que algunos profesionales no escriban con la claridad deseable puede deberse a que es un aspecto de la formación en el que no se incide mucho, o no de manera suficiente (Goodman y Edwards, 1991: 4).

A efectos de esta investigación, se seguirá la línea de Gutiérrez Rodilla (1998) y hablaremos del lenguaje científico como un único sublenguaje, para después analizar las diferencias y particularidades del lenguaje farmacéutico dentro de este, que Gutiérrez Rodilla (1998: 20) define como:

«Todo mecanismo utilizado para la comunicación, cuyo universo se sitúa en cualquier ámbito de la ciencia, ya se produzca esta comunicación exclusivamente entre especialistas, o entre ellos y el gran público, sea cual sea la situación comunicativa y el canal elegido para establecerla.»

Así pues, esto proporciona la base de que, en estas ocasiones, se podrá hablar de un lenguaje científico, y nosotros nos fundamentamos sobre la definición que propone Gutiérrez Rodilla (1998: 16): el lenguaje científico y técnico lo constituye «el conjunto de todos los sublenguajes especializados de las diversas ramas de la ciencia y de la técnica». Al extrapolar esa definición, se puede afirmar que el conjunto de todos los sublenguajes del ámbito farmacéutico constituiría el lenguaje farmacéutico. Del mismo modo, podemos aventurarnos a determinar cuáles son esos sublenguajes del ámbito farmacéutico, pero también a analizar las propiedades y características del lenguaje científico en su conjunto y, una vez más, extrapolarlas al lenguaje farmacéutico.

¹³ Traducción al español: son muchos los redactores y consumidores de inglés médico en textos académicos que toleran una escritura descuidada, imprecisa, vaga o, directamente, mala.

2.1. Historia del lenguaje científico

El lenguaje científico es «más antiguo, rico y complejo que cualquier otro» (Navarro, 2019: xxvi), con una historia de miles de años a sus espaldas. Si se toma como punto de referencia el nacimiento del castellano en San Millán de la Cogolla, hace aproximadamente mil años, se puede afirmar que el lenguaje científico es más antiguo, con palabras que ya existían hasta mil quinientos años antes, y que apenas se han visto modificadas desde que se usaban en la Antigua Grecia (algunos de los ejemplos que cita Navarro [2019] son voces como *arteria*, *asma* o *letargo*)¹⁴ o en la Antigua Roma (Gutiérrez Rodilla, 1998: 40).

Estos veinticinco siglos de historia le han otorgado un elevado nivel de riqueza y complejidad, difícilmente comparable con los de otros lenguajes especializados y muy superior al del lenguaje general (Navarro, 2019: xxvi). Además, desde su nacimiento, ha estado intrínsecamente relacionado con la difusión de información y con la actividad traductora (Montalt, 2005: 26).

Si nos remontamos al principio de los tiempos o, al menos, a los inicios del lenguaje científico, vemos que el griego clásico y el latín le aportaron sus primeros términos. Y no solo eso, sino que siguen siendo las lenguas que más han contribuido a los términos científicos en la actualidad (Gutiérrez Rodilla, 1998). No obstante, el contacto con otras culturas propició que muchos de ellos fueran prestados de otras lenguas (Sager, 2002: 19), y en el lenguaje actual también ha sido importante la aportación de otros idiomas, como el árabe, el alemán, el francés y el inglés¹⁵ (Gutiérrez Rodilla, 1998: 40), e incluso se han adoptado términos puntuales procedentes de lenguas como el japonés, el ruso o el malayo (*ibidem*).

Todo esto es relevante porque el lenguaje científico de un idioma es un reflejo fiel de los conocimientos de un pueblo (Diderot 1777 en Gutiérrez Rodilla, 1998: 40), del mismo modo que la terminología científica «guarda una estrecha relación con el lugar geográfico donde se han desarrollado los descubrimientos científicos o técnicos. Cabe recordar que, mientras que las palabras nacen espontáneamente, los términos son creados «con la intención de nombrar algo específicamente para distinguirlo de un conjunto de otras unidades léxicas» (Sager, 2002: 18).

¹⁴ De hecho, también es importante tener en cuenta que los pueblos prehistóricos ya habían puesto nombre a determinadas constelaciones, y pueblos anteriores a los griegos —como los fenicios o los babilonios— ya contaban con conocimientos avanzados en aritmética o mineralogía (Gutiérrez Rodilla, 1998: 41)

¹⁵ La presencia musulmana en la península Ibérica se refleja en parte en la gran cantidad de vocablos que proceden del árabe, también en el lenguaje médico. Posteriormente, también el alemán y el francés fueron el idioma de la ciencia en algún punto de los últimos siglos, para darle paso al inglés en la actualidad como lengua franca.

De esta forma, la existencia en la Antigua Grecia de grandes sabios que estudiaron algunas de las materias de la ciencia dio lugar a términos que seguimos utilizando a día de hoy. Algunos de los ejemplos que cita Gutiérrez Rodilla (1998: 42) son Aristóteles (zoología), Teofrasto (botánica) e Hipócrates (medicina), que usaban palabras de su lenguaje cotidiano para etiquetar los fenómenos que querían describir (*ibidem*), algunas de las cuales persisten en la actualidad. El griego, además, ofrecía numerosas posibilidades creativas y mecanismos de derivación y composición (*ibid*: 43), lo que propiciaba su uso y, en cierta medida, facilitaba su aprendizaje.

El auge de Roma y la invasión de Grecia por parte del Imperio Romano no consiguió minar la influencia del griego como lengua de la ciencia e incluso los griegos que se trasladaban a Roma siguieron escribiendo en griego durante mucho tiempo. Cuando comenzó a haber un número importante de científicos que escribían en latín, estos seguían sirviéndose en gran medida de las denominaciones griegas, aunque con el paso del tiempo «la lengua latina llegaría a convertirse en la lengua científica por excelencia» (Gutiérrez Rodilla, 1998: 46).

La caída del Imperio Romano trajo consigo un retroceso en prácticamente todas las ramas de la ciencia. En la Península Ibérica (y en muchas otras regiones del sur de Europa, el norte de África y Oriente Próximo), el mundo islámico fue el principal responsable del cultivo de la ciencia durante gran parte de la Edad Media (Gutiérrez Rodilla, 1998: 49), destacando además la gran capacidad la ciencia árabe de asimilar los conocimientos, pero también su carácter enciclopédico (Moreno Toral, 1998: 31). Además, el árabe contribuyó en gran medida a la terminología científica, y sigue habiendo numerosas palabras en español que proceden de dicha lengua. En esta época, además, cobró un papel fundamental la traducción: las obras griegas que se habían conservado en las grandes ciudades se tradujeron al árabe. En España desempeñó un papel fundamental la Escuela de Traductores de Toledo (Gutiérrez Rodilla, 1998: 54), y estas traducciones del griego y del latín al árabe fueron fundamentales para el posterior desarrollo de la ciencia (Moreno Toral, 1998: 31).

En los siguientes siglos, el latín comenzó a convivir en los textos escritos de toda Europa con las diversas lenguas vernáculas¹⁶, y posteriormente la invención de la imprenta y el hecho de que cada vez más personas sabían leer y escribir propició una difusión más rápida del conocimiento (Gutiérrez Rodilla, 1998: 64-65). Con el tiempo, la lucha entre el latín y las lenguas vulgares se

¹⁶ Sin embargo, la universalidad del latín hizo que siguiera siendo la lengua de preferencia, por ejemplo, al escribir libros, y también siguió siendo una lengua de uso obligatorio en muchas universidades. El uso del latín, además, variaba entre las diferentes disciplinas, siendo su uso abrumador en derecho (casi el 100 %), pero no tanto en ciencias como la medicina (57 %) o ingeniería y arquitectura, cuyas obras solían escribirse mayoritariamente en lengua vulgar (Gutiérrez Rodilla, 1998: 65-72).

fue decantando en favor de estas últimas (Sager, 2002: 19), que fueron imponiéndose también en el ámbito académico y que originaron su propia terminología científica. Además, el lenguaje reflejaba en cada caso la situación política, económica, social y, también, científica. Aunque el latín seguía muy presente, los avances en el campo de la ciencia debían ser expresados con palabras en cada uno de los idiomas.

Durante el siglo XVIII, los científicos franceses intentaron imponer el uso del francés o, al menos, dotarle de cierta universalidad. Aunque no consiguió materializarse, es cierto que «muchos españoles dieciochescos [se quejaban] por la cantidad de galicismos que contaminaban en esos momentos nuestro lenguaje» (Gutiérrez Rodilla, 1998: 76), lo cual refleja que, si bien el francés no consiguió nunca la universalidad de que sí llegó a gozar el latín, al menos era la lengua más potente en el ámbito académico-científico en aquella época. Esta situación, en que los científicos españoles tenían que verter del francés al castellano voces que, realmente, aún no existían, trajo consigo la creación de nuevas palabras basadas en gran medida en el francés (y que podríamos considerar galicismos), e incluso se vio reflejado en otros aspectos gramaticales, de forma similar a lo que está ocurriendo en la actualidad con el inglés (Gutiérrez Rodilla, 76-78).

Esta dilatada historia, y la constante evolución del saber científico y del lenguaje empleado para darle nombre, ha dado como resultado un lenguaje complejo, elaborado, compuesto por decenas de miles de términos. A modo de ejemplo, Navarro (2019: xxvi-xxvii) expone que el *Diccionario de la lengua española (DLE)* de la RAE recoge unas 93 000 entradas en su última edición, mientras que el vocabulario médico actual ronda, según sus estimaciones «el medio millón de unidades léxicas». Y recordemos que es un lenguaje en constante evolución, que cada año incorpora nuevos modismos.

Por supuesto, estos veinticinco siglos de historia del lenguaje científico han estado siempre acompañados de una intensa actividad traductora, y en todas las culturas, desde el Imperio Romano hasta culturas como la china o la persa (Sager, 2002: 21), algo que en la actualidad se ha multiplicado por la enorme relación entre lenguas y la necesidad de hacer llegar el contenido en todas ellas, facilitada además por la aparición de nuevas tecnologías y, sobre todo, de la informática (*ibid*: 22-23). En cualquier caso, se puede concluir que este lenguaje científico-técnico está sustentado por muchos siglos de actividad y experiencia (Montalt, 2005: 51), y que a lo largo de la historia la contribución de los traductores para difundir el conocimiento ha sido fundamental (*ibidem*).

En cuanto a lo que podríamos denominar «lenguaje farmacéutico», realmente no encontramos motivos para establecer una trayectoria diferente a la del lenguaje científico a lo largo de la

historia. De hecho, apenas podemos considerar que las distintas ramas de las ciencias biosanitarias hayan estado diferenciadas en modo alguno hasta hace apenas un par de siglos, con el crecimiento exponencial del conocimiento y la mayor especialización. Históricamente, el rol de profesional sanitario lo han desempeñado personas cuyos trabajos recibían diferentes nombres, que eran encargados de atender a los pacientes, prescribir el tratamiento y, en muchos casos, preparar también la medicación, labor que en la actualidad se asociaría en mayor medida a la figura actual del farmacéutico.

2.2. Los idiomas de la ciencia

En el repaso histórico, se ha visto que a lo largo de los siglos ha habido diferentes idiomas que han gozado de una especial relevancia en el campo de las ciencias. Desde el griego y el latín en la Antigüedad Clásica hasta la hegemonía del inglés en la actualidad, cada uno de estos idiomas ha dejado su impronta en el lenguaje científico actual. En las siguientes páginas, se abordarán brevemente algunos de ellos, destacando el inglés como *lingua franca* de la ciencia, y añadiendo otros que tradicionalmente han tenido mayor presencia en el campo científico o por su relación con el español, algo que se ha recogido en cada caso para los idiomas seleccionados.

2.2.1. El inglés como *lingua franca*

En la actualidad, parece que la práctica totalidad de autores (Aréchaga, Barrass, Montalt, Navarro, Sager, Vivanco, etc.) ha llegado a un acuerdo sobre la importancia, e incluso la hegemonía, del inglés en la actualidad, que ha pasado a considerarse la *lingua franca* de las ciencias, e incluso la primera lengua realmente universal de la historia (Aréchaga, 2014: 21). Como afirma Alberch (1994, en Claros Díaz, 2016: 10): «English is THE language of communication and it never occurred to me that anybody who knows anything about the dynamics of science today would even question the issue».¹⁷

La expansión del inglés como lengua internacional comenzó a crecer durante el siglo XVII, en tiempos del Imperio Británico, pues era el que se usaba para el comercio en todos los territorios colonizados (Montalt, 2005: 62). Su importancia fue aumentando y el uso del inglés se generalizó tras los cambios derivados del desenlace de la Segunda Guerra Mundial, por ser la lengua dominante entre las potencias vencedoras y por el enorme desarrollo posterior de los Estados Unidos (Aréchaga, 2014: 21). Aréchaga también matiza (2014: 22) que la *lingua franca*

¹⁷ El inglés es EL idioma de la comunicación y nunca se me ocurriría pensar que alguien que conozca las dinámicas de la ciencia pudiera incluso cuestionárselo.

realmente nunca ha sido el inglés británico, sino el inglés criollo norteamericano.¹⁸ Esto entra en confrontación, en cierto modo, con el hecho de que la variante británica es ampliamente estudiada por muchos estudiantes no anglófonos, en muchos países incluso por encima de la variante americana, algo que sin embargo no ha hecho sino potenciar esta condición de *lingua franca* (o lengua franca, para evitar el latinismo). En esta investigación, en cualquier caso, hablaremos únicamente de «inglés» y dentro de ese término paraguas se incluirán todas las variantes de la lengua inglesa.¹⁹

Como afirmaba Barrass ya en 1996, el inglés es el idioma que utilizan la mayoría de los científicos para sus comunicaciones internacionales, incluso los que no son hablantes nativos. A modo de ejemplo, en el periodo 1996-2006 se calculaba que el 93,5 % de la producción científica mundial de investigadores españoles eran trabajos publicados en inglés (Plaza Gómez *et al.*, 2009: 45). Concretamente, en 2002 se estimaba que más del 90 % de todas las publicaciones científicas y técnicas se publicaban en inglés, o son traducidas a dicha lengua poco después de haber aparecido en otros idiomas (Gallardo y De Irazazábal, 2002: 190), y Aréchaga (2014: 25) ya habla en 2014 de cifras cercanas al cien por cien en la mayor parte de las áreas biomédicas, incluso en países no anglosajones. En palabras de Matías-Guiu *et al.* (2014: 33), el colectivo de investigadores ha aceptado, que no elegido, el inglés como idioma científico, lo cual aporta un matiz interesante a su condición de lengua franca. Además, esta hegemonía del inglés ha hecho que todos los lenguajes científicos en otros idiomas sean «de difusión minoritaria» (Vivanco Cervero, 2009: 110).

Desde el punto de vista sociodemográfico, el inglés cuenta con unos 450 millones de hablantes nativos en el mundo, es la lengua oficial en 22 países y se habla de manera dominante en hasta sesenta países (Montalt, 2005: 62). Además, lo estudian otros 450 millones de personas en el mundo, lo que hace que la cifra de hablantes aumente hasta los 1400 millones según algunas estimaciones, una cifra que lo coloca a la cabeza de forma indiscutible, con unos 400 millones más de hablantes que el chino mandarín (*ibidem*). En algunos países, como Suecia o Países Bajos, más del 90 % de la población habla inglés de manera fluida, y es una lengua oficial en la mayoría de organismos internacionales, como la Unión Europea (por ser el idioma oficial de Irlanda), la ONU o la OMS, la OTAN, el FMI, etc. Otro aspecto relevante que se debe tener en cuenta es la

¹⁸ Algo similar se puede decir del español: el español de España no ha colonizado el mundo, sino que ha sido una suma de variantes autóctonas —de España y de Hispanoamérica— la que ha dado lugar a un idioma internacional, al igual que ocurre con el inglés (Vivanco, 2009: 111).

¹⁹ También hay autores que hablan de «inglés controlado» o «inglés mundial» para referirse a la versión simplificada del inglés que se usará en contextos y publicaciones multinacionales con el fin de ayudar a autores y lectores (Rubens, 2001: 31 en Montalt, 2005: 124).

activación económica en los países en los que se habla el inglés. Por ejemplo, en el Reino Unido, la industria de la lengua suponía en el 2002 el segundo activo económico (Hamel, 2002 en Vivanco, 2009: 111).²⁰

Además, el inglés es la lengua empleada para todo tipo de acontecimientos de índole social y deportivo, así como en otros sectores como el entretenimiento, el del transporte aéreo o el de la navegación (Montalt, 2005: 62). También es el idioma que se empleará en muchas de las principales publicaciones médicas de importancia, hasta el punto de que muchos profesionales españoles leen más en inglés que en español (Puerta López-Cózar y Mauri Mas, 1995: 20). En lo que a nosotros respecta, podemos asegurar que en España es la combinación más demandada en traducción y en interpretación. Por ejemplo, en el campo de la interpretación médico-farmacéutica, cada vez más los profesionales que conocen otras lenguas y muchos congresos empiezan a realizarse enteramente en inglés, siendo en muchos casos más demandada la combinación español-inglés que a la inversa (Porlán Moreno y Jiménez Serrano, 2017: 93). Es especialmente importante destacar que esta condición de lengua franca, de lengua internacional de la ciencia, hace que sirva como idioma vehicular entre personas con diferentes lenguas maternas y se utilice, por tanto, en situaciones en las que los interlocutores no lo comparten como primera lengua (Montalt, 2005: 62).

Esta relevancia del inglés en la época actual se debe muy especialmente al hecho de que es el idioma de los Estados Unidos, «una superpotencia política y económica» (Arntz, 2002: 45), que además es origen de muchas de las tecnologías más avanzadas, lo que a su vez ha llevado a que predominen los lenguajes especializados y las terminologías de origen inglés (*ibidem*). Es tal la relevancia del inglés que la UNESCO calculaba en 2002 que los especialistas que no poseen conocimientos del inglés «no tienen acceso a casi el 50 % de los artículos científicos que se publican» (Gallardo y De Irazábal, 2002: 191).

Si bien no se pueden negar las ventajas de tener un idioma universal de la ciencia (Aréchaga, 2014: 25), esta hegemonía de la lengua inglesa ha traído consigo la presencia de numerosos anglicismos en el idioma español (y en casi todas las lenguas más habladas del mundo) (Vilches, 2011: 119), con un mayor o menor grado de adaptación. En español, son muchas las palabras que se han incorporado directamente desde el inglés, muchas de ellas inalteradas. Otras cuentan con equivalentes, de uso preferente en muchas ocasiones, y otras han sufrido distintos

²⁰ Realmente, esto es algo de lo que también se puede beneficiar —y se está beneficiando— España, donde desde hace años ha surgido una interesante actividad económica relacionada con la enseñanza del español como lengua extranjera. También se puede aplicar a otros países en los que se hablan lenguas mayoritarias, como el árabe o el chino.

procesos de adaptación, como puede ser en palabras como «baipás»²¹ (del inglés *bypass*) o «escáner» (*scanner*) (Vilches y Sarmiento en Vilches, 2011; 120).

Otros ejemplos de anglicismos que se utilizan en español con total normalidad son *blog*, *look*, *show*, etc. Algunas cuentan con adaptaciones ampliamente asentadas, como estándar (*standard*) o fútbol (*football*), mientras que otras han evolucionado de diferente manera, a veces conviviendo la forma inglesa y la española, o la forma original y la adaptada. En determinados casos, el equivalente en español que está presentando batalla, como es el caso de *email* y correo electrónico, o *link* y enlace y, en concreto, en el mundo de la traducción en general —y en la médico-farmacéutica en particular— se suele abogar por evitar los anglicismos en la medida de lo posible.

Estos procesos son totalmente naturales en todas las lenguas. Ya ocurrió en el pasado con el francés (lengua hegemónica en Europa en el siglo XVIII) o el alemán, que fue el idioma de la ciencia en todo el viejo continente a finales del siglo XIX y principios del XX. Las lenguas son organismos vivos (Vilches y Sarmiento en Vilches: 2011, 120), cambiantes, que se adaptan al medio para sobrevivir, y los neologismos nos ayudan a definir nuevas realidades (*ibid*: 122). También es cierto, por otro lado, que en estos años la evolución está siendo especialmente rápida, en consonancia con los cambios que está experimentando la sociedad (*ibidem*). Del mismo modo, es importante diferenciar barbarismos de neologismos: los primeros se pueden definir como una «incorrección lingüística que consiste en pronunciar o escribir mal las palabras, o en emplear vocablos impropios», mientras que un neologismo es un «vocablo, acepción o giro nuevo en una lengua».²² Por todo ello, Vilches y Sarmiento (2011: 121-122) recomiendan no abusar de los préstamos e intentar que «lo que se escriba esté en el mejor español posible».

En cualquier caso, en la actualidad el inglés es la lengua más hablada en el mundo y, como ya se ha mencionado anteriormente, en el campo de la traducción en España, la combinación principal será inglés<>español. Destaca, por ejemplo, que hay muchos más recursos en esta combinación (Alcalde y Santamaría, 2020: 5) y cabe recordar que también es fundamental traducir el contenido que se produce en español, u otras lenguas, al inglés (Montalt, 2005: 63).

Por otro lado, es importante mencionar que muchos de los científicos que leen, escriben e incluso publican en inglés no son hablantes nativos, sino que lo tienen como segunda lengua. Algunos de ellos cuentan con un nivel de conocimiento muy elevado, que les permite redactar en un inglés satisfactorio incluso para las publicaciones más exigentes, pero a la hora de escribir

²¹ Recogido, por ejemplo, en el *DTM* (aunque desaconsejado).

²² Definición del *DLE* de la RAE.

textos científicos —y aquí incluimos también los farmacéuticos— es importante tener en cuenta que una parte de nuestro público potencial (en ocasiones, de hecho, un porcentaje elevado) no serán hablantes nativos. Esto hace que sea especialmente relevante emplear un lenguaje claro, conciso y fácil de entender (Barrass, 1996: 54), con oraciones cortas y sencillas, simplificación de tiempos verbales y grupos nominales, aclaraciones de los antecedentes a la hora de usar pronombres y evitando las posibles fuentes de errores, como ambigüedades, dobles sentidos, etc. (Rubens, 2001: 31-61 en Montalt, 2005: 124-125). Por supuesto, siempre en función del tipo de texto que estemos redactando (o traduciendo).

Del mismo modo, hay que ser conscientes de las dificultades de traducción que entraña el lenguaje científico, y a todos los niveles. La terminología suele ser un escollo importante para los traductores, sobre todo aquellos que no están familiarizados con el lenguaje especializado, pero también la gramática, el estilo y el registro pueden plantear dificultades a la hora de verter textos del inglés al español. En palabras de Puerta López-Cózar y Mauri Mas (1995: 20), «las traducciones literales suelen ser bastante incorrectas» y, además, muchas veces habrá que adaptar las unidades de medida (deben convertirse al Sistema Internacional) o las cifras, como ya hemos visto. También se deben cambiar las comillas inglesas (""") por las latinas («») o traducir los topónimos que tengan una forma española (*ibid*: 20-21). Muchas de estas cuestiones se analizarán en mayor profundidad en el apartado de problemas relativos a la traducción científica.

Una vez expuesto todo lo anterior, se podría llegar incluso a afirmar que el inglés se ha convertido en «la primera lengua realmente universal de la historia» (Aréchaga, 2014: 21), pues se habla en todos los continentes y une a personas de todo el globo. Es una lengua que aglutina la mayor parte de las publicaciones científicas y académicas que se producen en la actualidad y que permite que personas de países en lugares opuestos del planeta puedan comunicarse y entenderse... aunque en ocasiones sea gracias a la ayuda de un traductor o intérprete.

Una vez analizada la posición del inglés como *lingua franca*, indiscutible en la actualidad por diversos motivos, procedemos a enumerar, brevemente, otros idiomas que tienen cierta relevancia para la traducción en España, concretamente dentro del campo biosanitario.

2.2.2. Otros idiomas importantes para el lenguaje de la ciencia y de la traducción de textos farmacéuticos: alemán

El primer idioma de esta lista será el alemán. Con unos 89 millones de hablantes²³, ocupa el decimoquinto puesto en importancia a nivel mundial y es el idioma más hablado de la Unión Europea (Megía y Quijada; 2020: 34). Otros aspectos destacables son el hecho de que es la única lengua oficial de Alemania y Austria y tiene el estatus de oficial (si bien compartido con otras lenguas) en otros cinco países: Bélgica, Liechtenstein, Luxemburgo, Namibia y Suiza. También fue lengua oficial en el pasado en otros muchos países (incluidos Togo, Camerún, Tanzania o varios estados insulares del Pacífico) y hay comunidades de germanoparlantes repartidas por todo el mundo, en países como Polonia, Italia, Estados Unidos o Brasil (Navarro, 1997: 70).

Tuvo su mayor apogeo en la segunda mitad del siglo XIX (Navarro, 1997: 70), cuando desbancó al francés como la lengua más hablada en Europa, al menos en el campo de las ciencias. El propio Ramón y Cajal afirmó en 1898 que «Las revistas alemanas serán consultadas a cada momento, pues por lo que toca a la Biología, es forzoso reconocer que Alemania sola produce más hechos nuevos que todas las naciones juntas». Efectivamente, gracias a «sus prestigiosas revistas científicas (*Zeitschriften*), los repertorios periódicos de resúmenes (*Zentralblätter*), los anuarios de progresos (*Jahrbücher*), los informes especializados (*Berichte*) o los manuales enciclopédicos (*Handbücher*)», pertenecientes a diversas ramas científicas y médicas (Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez, 2014: 54), el alemán era sin duda la lengua más importante de la ciencia.

Después de la Segunda Guerra Mundial, el inglés se consolidó definitivamente como lengua universal, incluido el ámbito científico. No obstante, en la actualidad el alemán sigue siendo una lengua importante en España y en la Unión Europea, donde es el tercer o cuarto idioma más estudiado como lengua extranjera (el puesto varía en función de cómo se interpreten los datos).

La gran cantidad de formantes grecolatinos hace que la terminología, aun siendo difícil (Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez, 2014: 54) sea relativamente más sencilla en español y otros idiomas romances que en las lenguas germánicas como el alemán. Esto ha motivado que algunos recursos de terminología médica en alemán incluyan, por ejemplo, el «diccionarios alemán-médico» (*ibidem*), como si se tratase de idiomas diferentes. Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez (2014: 54) incluso llegan a mencionar algunos de ellos: *Deutsch-Medizinisch. Das umgekehrte*

²³ https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_alem%C3%A1n

Medizin-Wörterbuch, cuyo título traducen como *Alemán-Médico. Diccionario inverso de medicina*.²⁴

La relación entre el alemán y el español

La relación del español con el alemán no ha sido tan estrecha como con otros idiomas (por ejemplo, el francés y, en las últimas décadas, el inglés). De hecho, Navarro (1997: 69) la califica de «esporádica». Como parte de este contacto se puede mencionar la invasión de las tribus germanas (suevos, alanos, vándalos y, sobre todo, visigodos), que trajo consigo la difusión de lenguas germánicas en la Península Ibérica —antes del nacimiento del castellano— u otros periodos de la historia en que regiones germanófonas han estado bajo el dominio de la corona de Castilla. Por último, recordemos que el alemán adquirió una enorme importancia a lo largo del siglo XIX en campos como la biología. Por aquel entonces, se publicaban más noticias en alemán «que en cualquier otra lengua» y, citando de nuevo a Ramón y Cajal, no había un solo investigador que no pudiera leer con soltura «las monografías tudescas». (Navarro, 1997: 70-71).

Esta relación entre el alemán y el español, si bien breve y discontinua, ha hecho que algunas palabras hayan llegado desde el alemán al español. Algunos ejemplos los cita Navarro (1997) en su artículo «Palabras alemanas de traducción engañosa en medicina», y en ellos figuran tanto palabras que se han incorporado al español, como *kindergarten* o *leitmotiv*,²⁵ como otras que han evolucionado a partir de vocablos germanos, como «bigote». Además, hay palabras que se usan en ambos idiomas por influencia del inglés.

En la actualidad, es indudable que el alemán goza de buena salud. Así, por ejemplo, en España se puede elegir alemán como primera lengua extranjera en el Grado en Traducción e Interpretación en las siguientes universidades: Universidad de Alicante, Universidad Autónoma de Barcelona, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Complutense de Madrid, Universidad de Granada, Universidad Pablo Olavide, Universidad de Salamanca, Universidad de Valencia (ocho en total) y como segunda lengua extranjera en todas las nombradas más la Universidad Alfonso X El Sabio, Universidad de Córdoba, la Universidad Jaime I, la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, la Universidad de Málaga, la Universidad de Murcia, la Universidad Oberta de Catalunya, la Universidad del País Vasco, la Universidad Pompeu Fabra,

²⁴ Llama la atención especialmente el uso de *Medizinisch*, una palabra creada para dotar a este lenguaje médico de una entidad lingüística equivalente al de un idioma como el alemán (el sufijo -isch aparece en alemán en muchos idiomas: Spanisch, Englisch, Französisch, Portugiesisch, etc.).

²⁵ Aunque no se ha adaptado su grafía en ninguno de estos dos casos, en español suelen escribirse con minúscula inicial, al contrario que en alemán.

la Universidad Pontificia de Comillas, la Universidad Rey Juan Carlos, la Universidad de Valladolid y la Universidad de Vigo (otras trece).

Por último, cabe recordar que las diferencias léxicas y gramaticales entre el alemán y el español son muy grandes. Entre otros factores, debemos tener en cuenta que el alemán es una lengua aglutinante, en el que es muy habitual la formación de *Komposita*, o palabras compuestas, formadas por la unión de dos o más unidades léxicas. Aunque es un mecanismo muy productivo en ambos idiomas (Torijano y Recio, 2018: 387), lo es en un grado mucho mayor en alemán que en español, que tiende a recurrir a las preposiciones en esos casos. Esta diferencia dará lugar a grandes discrepancias fraseológicas, en las que una unidad léxica en alemán se traducirá por un sintagma en español que puede llegar a tener varias palabras, a menudo con la estructura sustantivo + preposición + sustantivo (Bautista, 2019a).

El alemán en el ámbito de la traducción médica

Ya hemos visto que parte de la relación entre la lengua alemana y la española se debe a que el alemán fue la lengua de la ciencia durante parte de los siglos XIX y XX. También hay que destacar las aportaciones a la ciencia de la mano de médicos e investigadores alemanes, principalmente durante el siglo XIX, y sobre todo en el campo de la psicología (*ibidem*).

El volumen de palabras traducidas del alemán al español variará enormemente de una zona a otra, pero es una de las lenguas más demandadas en determinados ámbitos de la ciencia y de la técnica. Destaca la gran capacidad productiva de Alemania, Suiza y Austria, con un potente tejido empresarial dentro del que encontramos algunos de los principales laboratorios farmacéuticos de Europa y el mundo, por poner solo un ejemplo.

2.2.3. Árabe

El árabe es uno de los idiomas con mayor presencia a nivel mundial. Es el sexto por número de hablantes, con unos 280 millones de nativos²⁶, y el idioma oficial de 26 países (solo el inglés y el francés lo superan en este campo, con 57 y 29 respectivamente).²⁷ Es una lengua con una fuerte presencia en África (idioma oficial en 13 países) y en Asia (otros trece países asiáticos), aunque también hay importantes comunidades de hablantes de árabe en otros países, incluido España.

²⁶ https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lenguas_por_n%C3%BAmero_de_hablantes_nativos

²⁷

https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Idiomas_por_n%C3%BAmero_de_pa%C3%ADses_donde_es_idioma_oficial

Además, es una de las lenguas oficiales de la ONU, y todos sus recursos aparecen traducidos también al árabe, incluida la School of International Nonproprietary Names, que recoge las denominaciones oficiales de todos los principios activos registrados.

Asimismo, es importante señalar que el árabe se comportó como lengua vehicular de la ciencia y la medicina en los territorios musulmanes (Aréchaga, 2014: 22) y en la península Ibérica, donde casi ocho siglos de ocupación musulmana dejaron numerosos vocablos procedentes del árabe. Algunos de los ejemplos que podríamos nombrar son palabras como «alcachofa», «azafrán» o «almacén».²⁸ Cabe recordar, del mismo modo, que los conocimientos científicos de la sociedad musulmana de aquella época eran muy avanzados y que durante muchos siglos tuvo una gran importancia la Escuela de Traductores de Toledo.

La relación entre el árabe y el español

En España hay comunidades de hablantes de árabe en zonas como la ciudad de Ceuta y también es un idioma que se puede estudiar a nivel universitario en varios centros. Entre las universidades españolas que ofertan el Grado en Traducción e Interpretación, se puede estudiar árabe como lengua extranjera en cuatro de ellas: la Universidad de Córdoba, la Universidad de Granada, la Universidad de Málaga y la Universidad Rey Juan Carlos, y eso sin contar las que ofertan el grado de Filología Árabe o Grado en Estudios Árabes e Islámicos. Tampoco se puede olvidar la gran influencia que tuvo esta lengua durante la ocupación musulmana de la península, que duró unos ocho siglos y dejó numerosos arabismos en la lengua castellana.

El árabe en el campo de la traducción médica

Como parte de nuestra investigación, nos pusimos en contacto con profesores de asignaturas de traducción científico-técnica, dentro de la cual se suele englobar la farmacéutica (los resultados se publicarán en el número de junio de 2023 de la revista *Panace@*). Concretamente, a los profesores que incluían el árabe entre sus lenguas de docencia les hicimos algunas preguntas extra, con el fin de conocer más sobre la situación de una lengua menos mayoritaria, en comparación con otras más extendidas, como el inglés, el francés y el alemán.

De los cinco que respondieron, uno de ellos declaró que la importancia de la traducción médico-farmacéutica en la combinación AR<>ES era residual, pero los demás se mostraron mucho más optimistas, afirmando que es un idioma muy demandado en general, y particularmente en el ámbito biosanitario. Uno de ellos, además, destacó la importancia de los intérpretes y

²⁸ El lexema «al» es característico (aunque no exclusivo) de palabras de procedencia árabe.

mediadores en servicios públicos, como en hospitales, debido al elevado porcentaje de población arabeparlante o turistas procedentes de países en los que el árabe es idioma oficial.

Por último, a modo de curiosidad, la revista *Panace@*, de referencia en la traducción médica, le dedicó uno de sus números monográficos a la lengua árabe en el campo de la ciencia y su traducción (concretamente, el n.º 50, correspondiente al segundo semestre de 2019). En este número, Cabo González (2019: 1-2), de la Universidad de Sevilla, destaca la importancia histórica del árabe en nuestro país, particularmente en el ámbito científico, tanto en el pasado como en el presente. Si bien es cierto que muchos de los artículos publicados tienen una perspectiva histórica, también es reflejo de la repercusión del árabe en el español actual:

2.2.4. Francés

El francés, innegablemente, es uno de los idiomas con más peso en el mundo y también en España como lengua extranjera. Cuenta con unos 300 millones de hablantes (100 de ellos como lengua materna)²⁹ y es lengua oficial en 29 países de cuatro de los cinco continentes. También es una de las lenguas de organizaciones supranacionales, como la ONU o la Unión Europea, donde es el segundo idioma por número de hablantes nativos, solo superado por el alemán.

Históricamente, es una lengua que gozó de cierto protagonismo a nivel internacional, especialmente tras la revolución iniciada en 1789 (Aréchaga, 2014: 22), en parte gracias a los diccionarios y enciclopedias que se compilaron en aquel periodo (*ibidem*). En la segunda mitad del siglo XIX fue remplazado por el alemán como lengua de la ciencia, pero su influencia en España siempre ha sido notoria.

La relación entre el francés y el español

Además de haber sido el idioma más importante para el lenguaje de la ciencia a principios y mediados del siglo XIX, el francés es un idioma que se ha estudiado tradicionalmente en España, donde suele ser la segunda lengua extranjera en muchos centros educativos desde la educación secundaria. Históricamente, además, la influencia del francés sobre el español ha sido enorme o, en palabras de Navarro (1997a: 53), «desproporcionada».³⁰

Esta relación se remonta hasta el siglo XI (Navarro, 1997a: 53), pero se disparó en el siglo XVIII con la llegada de los Borbones a la Casa Real, que además coincidió con el periodo de mayor difusión del francés en el mundo. Fueron muchas las palabras francesas, pertenecientes además

²⁹ https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lenguas_por_n%C3%BAmero_de_hablantes_nativos

³⁰ De hecho, Navarro (1997a: 53) asegura que los únicos dos idiomas que han ejercido una influencia tan grande, hasta el punto de suponer una amenaza para el vocabulario y la sintaxis españoles, han sido el francés y el inglés.

a todos los ámbitos, que se adoptaron en el español a pesar de que llegó a haber movimientos de «reacción contra el abuso de galicismos» y a la publicación del *Diccionario de galicismos* de Baralt en 1855. (*ibid*: 74)

En la actualidad, como ya se ha mencionado, el francés ha sido sustituido por el inglés como idioma primordial de la ciencia, pero sigue teniendo una gran relevancia en España. Sin ir más lejos, en los grados en Traducción e Interpretación de las universidades españolas, la mayoría de las cuales (26 de 28) ofrecen el francés como posible lengua extranjera, 14 de ellas como lengua B.

El francés en el ámbito de la traducción médica

La importancia en el ámbito de la traducción también es grande, incluido el campo de la medicina y la farmacia. Algunos grandes laboratorios tienen su sede en Francia o en la parte francófona de Suiza y la demanda de traductores con esa combinación es elevada.

En cuanto a los recursos de traducción, la combinación francés-español ofrece muchas posibilidades, incluyendo páginas web de organismos internacionales como la OMS, la UE o la ONU —aunque, ciertamente, no tantas como existen con inglés—. No obstante, hemos podido saber que un porcentaje relativamente alto de los traductores españoles que incluyen el francés entre sus lenguas de trabajo se dedican a la traducción médico-farmacéutica y también conocemos la existencia de iniciativas para mejorar la presencia de recursos online de traducción médica francés-español.

2.2.5. Griego moderno

Si bien el griego moderno no goza en la actualidad del papel predominante que desempeñó hace 2500 años, cuando era una suerte de lengua franca —o *koiné*— (Aréchaga, 2014: 22-23), es una lengua que se puede estudiar en la actualidad como tercera lengua extranjera en una universidad (la Universidad de Málaga) y nos consta que hay traductores especializados en el campo de la medicina que tienen el griego entre sus lenguas de trabajo.

Como hemos dicho, no se puede afirmar que sea una lengua prominente en el panorama internacional actual. Con apenas una docena de millones de hablantes y sin una importancia industria médica o farmacéutica, queda relegada a un segundo plano en comparación con otros idiomas. Aun así, es el idioma oficial de dos países (Grecia y Chipre), cuenta con comunidades de grecoparlantes en Albania, Bulgaria o Italia y es también una de las lenguas oficiales de la Unión Europea.

La relación entre el griego y el español

Tampoco hay una relación directa en la actualidad entre el griego y el español que haga que esta combinación sea especialmente interesante para los traductores, más allá de la importancia de Grecia como destino turístico y cultural. El porcentaje de personas que estudian griego en España es bajo y cabe suponer que la mayoría lo harán por gusto al idioma, al país o a su contexto sociocultural, y no por motivos estrictamente laborales. Es importante enfatizar que el griego antiguo se sigue estudiando en el bachillerato de humanidades, lo que tal vez motive que algunas personas se interesen en mayor medida por el griego moderno, y que además lo estudien con mayor facilidad. En cuanto al número de traductores-intérpretes jurados con la combinación español-griego, hay 21 en España, uno en Bélgica y otros dos en Grecia (aunque cuatro de ellos constan como «No activo»).

El griego en el campo de la traducción médica

En cuanto a los recursos de traducción, con el griego moderno quedan patentes todas las dificultades de los idiomas que podríamos calificar de «minoritarios». Son pocos los recursos lexicográficos, en papel o en formato *online*, que los estudiantes de griego y los traductores tienen a su disposición. Del mismo modo, también las páginas de recopilación de textos y corpus evidencian un menor número de resultados arrojados y una menor calidad de la traducción en el caso de los traductores automáticos que, recordemos, se alimentan de textos previamente traducidos.³¹

El principal motivo por el que hemos dedicado un apartado al griego, de hecho, es la importancia histórica que tuvo el griego antiguo en la Antigüedad Clásica, cuando se comportaba como lengua franca. Se hablaba entonces de *koiné*, la lengua griega común derivada del dialecto ático de la región de Atenas (Aréchaga, 2014: 21)³² y sentó las bases de gran parte de la terminología científica, concretamente del léxico médico, durante siglos. Esta influencia se ha mantenido en el tiempo y, en la actualidad, muchas palabras empleadas en el español de hoy en día proceden del griego. Según los cálculos de Gutiérrez Rodilla (Sultán, 2019: 111), aproximadamente el 48 % de los términos médicos procede del griego, lo cual supone una aportación mucho mayor que la de cualquier otra lengua (en segundo lugar, estaría el latín, con un 35 %) (*ibidem*).

³¹ Realmente, no hay muchos estudios al respecto, al menos que hayamos podido encontrar, y nuestra valoración se basa en nuestra propia experiencia personal. Además, hay que añadir la dificultad que supone la diferencia de alfabeto entre ambos idiomas.

³² Como comentamos al analizar el inglés como lengua franca, no se puede considerar que el griego/*koiné* de aquella época fuera una lengua universal. Esto se debe a que, aunque unificó las lenguas de toda la zona y era la principal en el campo de la ciencia, no alcanzó el nivel que tiene hoy en día el inglés (Aréchaga, 2014: 21).

Algunos ejemplos de formantes griegos que han trascendido hasta la actualidad y que han dado lugar a nuevos términos son *topos* (tópico, ectópico) (García-Aragón, 2019: 119), *-demia* (García Aragón, 2020: 93-94), *-poyesis* (García Aragón, 2021: 119), etc.

2.2.6. Italiano

A pesar de que en la Unión Europea tiene prácticamente el mismo número de hablantes que el francés, no podemos afirmar que la importancia del italiano sea similar a nivel mundial. La lengua de Dante la hablan aproximadamente 70 millones de personas, y aunque es oficial en cuatro países, todos ellos se circunscriben a una zona geográfica muy limitada: Suiza, San Marino, Italia y Ciudad del Vaticano. Tampoco es idioma oficial en muchos de los grandes organismos internacionales (solo en la UE).

La relación entre el italiano y el español

En España, el italiano es una lengua que goza de popularidad, tal vez por afinidades socioculturales o geográficas, y se puede estudiar en cinco universidades como parte del Grado en Traducción e Interpretación. Además, la Universidad de Salamanca imparte el Grado en Estudios Italianos.

En el mercado laboral, el italiano no es una lengua tan demandada como el inglés, el francés o el alemán, pero por nuestra experiencia hemos podido saber que existe un flujo regular de traducción entre ambas lenguas, que además es relativamente relevante en campos como la gastronomía o la cultura.

El italiano en el ámbito de la traducción médica

El italiano no es uno de los seis idiomas oficiales de la ONU, pero sí es oficial en la Unión Europea y uno de los idiomas en que están traducidos los términos del MedDra, un recurso de traducción médica que abordamos en su correspondiente apartado. El volumen de traducciones médico-farmacéuticas en la combinación italiano-español es menor que en otras como alemán-español, francés-español o inglés-español, pero sí existe en Italia una interesante industria farmacéutica, con algunos laboratorios farmacéuticos de cierta entidad, cuyo contenido se traduce sistemáticamente al español.

2.2.7. Polaco

El polaco tiene cierta relevancia en el contexto europeo debido al elevado número de hablantes (unos cincuenta millones). Así, un 9 % de la población de la Unión Europea lo tiene como lengua materna, y el porcentaje de personas que lo hablan aumenta hasta el 10 % si incluimos a los que

lo tienen como segunda lengua o lo han estudiado como lengua extranjera. También se habla en determinadas regiones de varios de sus países limítrofes (sobre todo en Lituania, Ucrania, República Checa y Eslovaquia) y cuenta con comunidades de hablantes prácticamente en todos los países de Europa y América.³³

La relación entre el polaco y el español

La relación con el español no es tan estrecha como con otros idiomas. Aparte de las relaciones institucionales propias de los países miembros de la Unión Europea, cabe destacar que en España existe una comunidad relativamente grande de personas de origen polaco (algo más de 50 000).³⁴

Además, en España, hay 59 traductores-intérpretes jurados, y otros 19 que viven en Polonia.³⁵ Esto supone un número muy bajo comparado con el inglés, el francés o el alemán, pero significativamente superior al de otros idiomas considerados minoritarios. Por otro lado, no hemos encontrado ninguna universidad española en la que se pueda cursar el polaco como lengua B ni como lengua C.

El polaco en el ámbito de la traducción médica

Si bien el polaco queda relegado a un plano secundario en comparación con otras lenguas, y apenas tenemos constancia de recursos que incluyan este idioma, no podemos olvidar que en España hay una comunidad polaca de cierta relevancia, lo que hará que sea necesario traducir determinados productos y también recurrir a los servicios de intérpretes y mediadores profesionales en hospitales y otros tipos de servicios públicos.

2.2.8. Portugués

El portugués es otro de los idiomas más importantes en el mundo por su número de hablantes, y en España por motivos geográficos y socioculturales. A pesar de que es el idioma oficial en nueve países de cuatro de los cinco continentes, y el octavo más hablado del mundo, con unos 270 millones de hablantes, a menudo queda relegado a un papel secundario, sobre todo a nivel europeo.

La relación entre el portugués y el español

³³ https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_polaco

³⁴ <https://epa.com.es/padron/polacos-en-espana/>

³⁵

<https://www.exteriores.gob.es/es/ServiciosAlCiudadano/Documents/TraductoresEinterpretes/ListaTraductorasyTraductores.pdf>

El portugués no está considerado como una de las lenguas extranjeras más importantes en España, a juzgar por los pocos sitios donde se puede estudiar, en comparación con otros idiomas. Aun así, los lazos entre el portugués y el español son indudables, y también entre los países lusófonos y los de habla hispana.

En España, a pesar de la cercanía geográfica y cultural, el portugués se ve eclipsado como lengua de estudio por el inglés, el francés, el alemán e incluso el italiano. A modo de ejemplo, en los grados de Traducción e Interpretación únicamente se puede elegir como lengua extranjera en la Universidad de Vigo y en la Universidad Pontificia de Madrid. Además, el Grado en Filología Portuguesa o Estudios Portugueses se puede cursar únicamente en la Universidad de Extremadura y en la Universidad de Salamanca.

El portugués en el ámbito de la traducción médica

A pesar de todo lo anterior, el portugués es un idioma que se está abriendo hueco en el panorama científico actual. Con textos de medicina, farmacia y enfermería redactados en lengua portuguesa desde el siglo xvii (Pereira, 2020: 129), la historia del lenguaje médico-farmacéutico en portugués es ciertamente interesante, hasta el punto de que se le dedicó un número temático de la revista *Panace@* (vol. XXI, n.º 52, segundo semestre de 2020). Destacamos, además, cómo se mencionan específicamente los textos de farmacia y farmacología en estos artículos. En concreto, se habla de la primera farmacopea publicada en portugués, en el año 1794 (Pereira: 130).

Por último, en el MedDra los términos figuran tanto en portugués de Portugal como en portugués de Brasil y en general está aumentando el número de recursos que los redactores y traductores pueden consultar.

2.2.9. Otros idiomas oficiales en la Unión Europea

La Unión Europea aboga por la diversidad lingüística y por una legislación plurilingüe (Sager, 2002: 25). En la actualidad (marzo de 2022), tiene veinticuatro idiomas oficiales: el alemán, el búlgaro, el checo, el croata, el danés, el eslovaco, el esloveno, el español, el estonio, el finés, el francés, el griego, el húngaro, el inglés, el irlandés, el italiano, el letón, el lituano, el maltés, el neerlandés, el polaco, el portugués, el rumano y el sueco.

De ellos, hemos hablado del alemán, el francés, el griego (moderno), el inglés, el italiano, el polaco y el portugués, y también abordaremos a continuación la situación del español. La importancia de los demás idiomas se puede considerar inferior debido a que el número de

hablantes es menor. Podríamos destacar el neerlandés, que cuenta con unos 23 millones de hablantes³⁶ en Países Bajos y Bélgica, que además son dos países con una potente economía y que desempeñan un papel importante en el seno de la Unión Europea. Además, el neerlandés se puede estudiar como lengua optativa en algunas facultades, como la de la Universidad de Salamanca. También podríamos destacar el rumano, con 28 millones de hablantes y una importante comunidad de rumanos en España, o el sueco, por la importancia de Suecia en determinados ámbitos de la ciencia y la cultura.

Con todo, estos idiomas son a menudo considerados minoritarios debido a su reducido número de hablantes (ninguno de ellos supera la docena de millones, ni el 3 % de hablantes de la Unión Europea). Algunos ejemplos más drásticos pueden ser el esloveno, el estonio, el irlandés, el letón y el maltés, todos ellos con menos de dos millones y medio de hablantes (el maltés cuenta con apenas unos 522 000). Si volvemos a tomar el ejemplo de los traductores-intérpretes jurados en España, vemos que los números también reflejan una menor presencia en nuestro país: veinticuatro de sueco, veinte de búlgaro, dieciocho de danés, catorce de húngaro, nueve de checo, dos de lituano, uno de croata, esloveno, eslovaco, estonio y finés y ninguno de irlandés, letón ni maltés.³⁷

Otras situaciones particulares son las del luxemburgués y el turco, que son lenguas oficiales en Luxemburgo y Chipre respectivamente, pero que no son lenguas oficiales en la Unión Europea, o el ruso, que no es lengua oficial de ninguno de los estados miembro, pero sí cuenta con numerosas comunidades de hablantes en algunos países comunitarios.³⁸

Por último, también es particular la situación de las lenguas con reconocimiento autonómico en España (catalán, valenciano, gallego, euskera y aranés). El Consejo de la Unión Europea autorizó en 2005 el uso limitado de estas lenguas a nivel europeo, no solo por su condición de lenguas cooficiales en España, sino también por el elevado número de hablantes de algunas de ellas.

El hecho de que incluyamos un apartado en el que mencionamos estos idiomas «minoritarios» (término usado desde un punto de vista estrictamente cuantitativo, y principalmente en el contexto europeo), está motivado principalmente para reivindicar la diversidad lingüística y la riqueza cultural que conlleva, pero también el valor de todas las comunidades de hablantes. A

³⁶ https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_neerland%C3%A9s

³⁷ Hemos basado nuestro recuento en la lista publicada por el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación. Muchos de ellos no están en activo actualmente, y también puede ser que parte de la información esté repetida o desactualizada, pero consideramos que estas cifras son bastante reveladoras de la situación de estos idiomas (y su traducción) en España.

³⁸ https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguas_de_la_Uni%C3%B3n_Europea

modo de ejemplo, la revista *American Science* publicó un artículo «demoledor» (Matías-Guiu *et al.*, 2014: 33) llamado «Lost Science in the Third World». En él se recogían algunos de los avances científicos que se habían realizado en países del mal llamado tercer mundo pero que no habían gozado de la difusión que merecían. Esto se debía en parte a la menor capacidad de los idiomas en que habían sido publicados, pero también a que las publicaciones con más impacto «no consideraban interesantes los artículos procedentes de países que no eran del primer mundo» (*ibidem*). A lo largo de la historia, desafortunadamente, ha habido casos de otros grandes investigadores que no han recibido el reconocimiento que merecían por no publicar en la lengua más importante en cada momento. Una vez más, cabe destacar el importantísimo papel que desempeñan los traductores en la transmisión del conocimiento científico.

2.2.10. El español: la relevancia del español como lengua de la ciencia

Después de haber abordado brevemente algunos de los idiomas que gozan de mayor importancia en España y a nivel mundial, procedemos dedicarle un apartado también al español, en el que analizaremos brevemente su situación a nivel internacional y sus perspectivas de futuro.

Con unos 490 millones de hablantes nativos y otros 96 que lo tienen como segunda lengua (y unos 590 millones en total), es el cuarto idioma más hablado en el mundo, aunque ya hay clasificaciones que lo colocan en tercer e incluso en segundo lugar³⁹. Es el idioma oficial en 22 países, 19 de ellos en América, y también en instituciones como la ONU o la Unión Europea. Ya en 2005, Lodaes (2005: 16 en Vivanco Cervero, 2009: 111) le asignaba al español el tercer lugar en el «Índice de importancia internacional de las lenguas» y expertos como Graddol, lingüista y escritor de la Open University Británica, pronostica que en una ficticia batalla entre el inglés y el español, en 2050 «ganará el español» (Cruz, 2006 en Vivanco Cervero, 2009: 111).

El español está, además, experimentando un gran auge, debido al aumento de la población de los países hispanohablantes, a su dispersión geográfica y su pujanza económica (Vivanco Cervero, 2009: 111), y a que cada vez son más las personas que lo estudian como lengua extranjera. Su similitud y cercanía geográfica con otras lenguas (como el portugués, el francés o el italiano) propician tanto la facilidad de aprendizaje como el interés por estudiarlo (*ibidem*). Por último, en la actualidad los investigadores españoles publican «en las mejores revistas internacionales» (López Cerezo y Cámara Hurtado, 2009: 17) y «forman parte de proyectos europeos competitivos» (*ibidem*). Además, también está aumentando el número de estudiantes

³⁹ https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lenguas_por_n%C3%BAmero_de_hablantes_nativos

y licenciados hispanohablantes, con proyección hacia sectores de la ciencia y la técnica (Plaza Gómez *et al.*, 2009: 42). En palabras de Vivanco Cervero (2009: 110), «el español únicamente llegará a su consolidación como lengua de investigación internacional por medio de la ciencia», por su capacidad para influir en otros campos y porque el conocimiento científico y técnico es el mayor soporte de la economía y la producción (*ibid*: 112).

Vivanco Cervero (2009: 11) también denuncia, eso sí, que el español científico y técnico carece de una importancia notable a nivel internacional. No resulta sorprendente, pues ya hemos visto que la condición de *lingua franca* del inglés relega a todos los demás idiomas a un segundo plano y motiva que muchos científicos, incluso aquellos que tienen el español como su lengua materna, publiquen los resultados de sus avances en la lengua de Shakespeare.

En cualquier caso, cabe destacar el panorama optimista al que nos enfrentamos. Para empezar, el español como lengua presenta una serie de características que propician su aprendizaje y su difusión, desde su sistema vocálico, que facilita su transmisión oral y su «correspondencia gráfica y fonética casi perfecta» (Vivanco Cervero, 2009: 12) hasta la claridad que aporta el mayor uso de nexos preposicionales o incluso su similitud con otras lenguas romances (*ibidem*). También son muchas las iniciativas con las que se pretende impulsar el (buen) uso del español como lengua de la ciencia y de la técnica. Esto ha llevado a expertos como Aréchaga (2014: 23) a considerar que el español puede incluso alcanzar la importancia de que goza el inglés en la actualidad. Este futuro prometedor pasa por distintos factores, que incluyen un mayor desarrollo tecnológico, económico, político o demográfico, por ejemplo, a partir de que se declare el español oficial en algunos de los estados norteamericanos (Aréchaga, 2014: 29) que cuentan con mayor población hispanoparlante.

En cuanto al uso del español en el ámbito de la ciencia y la técnica, en las conclusiones de la Conferencia Mundial sobre la Ciencia para el siglo XXI, expresadas en la Declaración de Budapest de 1999, «se deja claro el imperativo estratégico que supone la enseñanza de las ciencias y la tecnología» (López Cerezo y Cámara Hurtado, 2009: 30). Después de analizar la situación de los estudiantes a la hora de elegir un bachillerato o una carrera de ciencias, se determinó que había que reforzar de alguna manera la enseñanza de la ciencia y la técnica. Esto se tradujo en España en la inclusión de determinadas asignaturas en los planes de bachillerato (*ibid*: 32), con nombres como «Ciencias para el Mundo Contemporáneo» o «Ciencia, Tecnología y Sociedad».

Existen muchas las publicaciones relacionadas con la ciencia que se publican en español, cuyo número y accesibilidad ha aumentado considerablemente en los últimos años gracias a la democratización de internet. Ya en 2009, se remarcaba la existencia de revistas electrónicas, o

en formatos similares (Fernández, 2007 en Plaza Gómez *et al.*, 2009: 41), que gozan de un «elevado reconocimiento y nivel de confianza» (*ibidem*). Esta tendencia ha seguido aumentando gracias al auge de Internet y la mayor facilidad de acceso a recursos en línea, y al buen trabajo de los equipos de publicación detrás de las numerosas revistas científicas y académicas con contenido en español.

Por otro lado, y a pesar de que, como ya se ha mencionado, muchos investigadores y científicos publican sus resultados en inglés, también hay numerosos investigadores de otros países que publican sus trabajos en revistas españolas (Plaza Gómez *et al.*, 2009: 45), a veces en español. En el año 2008, el porcentaje de trabajos en castellano en ciencias experimentales en publicaciones españolas era del 88,88 % y en el caso concreto de la medicina, del 74,23 % (*ibid*: 46). Del mismo modo, en los últimos años se han llevado a la práctica diversas iniciativas que buscan potenciar el sector de las revistas científicas, principalmente en formato electrónico, y en algunos casos a nivel europeo (*ibid*: 50-54).

Como hemos afirmado anteriormente, el inglés es la *lingua franca* del ámbito científico y, en la actualidad, el español está algunos pasos por detrás en materia de hablantes (aunque cada vez menos), publicaciones y relevancia internacional. No obstante, también hemos insistido en que el panorama es alentador y da motivos para ser optimistas. De momento, hay que «preservarlo, escribirlo y hablarlo correctamente [...], sorteando de manera inteligente todas las amenazas [...] que contra él se presenten» (Aréchaga, 2014: 29), y «apoyar a las industrias editoriales hispánicas» (*ibidem*). Algunas de las políticas que han beneficiado la expansión del español incluyen la creación del Instituto Cervantes en 1991 (Vivanco Cervero, 2009: 110), entre muchas otras. También hay iniciativas con las que potenciar el uso del español en el entorno médico, como la iniciativa MEDES-Medicina en español, puesta en marcha por la fundación Medes con el objetivo de «fomentar el buen uso del español como lengua de transmisión del conocimiento científico, para incrementar «el peso de nuestro idioma en la ciencia» (Guzmán y Sacristán en Navarro, 2021: xx). También, por supuesto, es obligatorio mencionar a la Real Academia de la Lengua Española y su Diccionario de la Lengua Española (*DLE*) y la Fundéu, Fundación del Español Urgente, cuya aportación para fomentar un buen uso de la lengua castellana es incalculable.

A pesar de todo lo anterior, el inglés sigue siendo el idioma predominante a nivel mundial, por lo que no podemos dejar desprotegido al —todavía alto— porcentaje de población española e hispanoamericana que no domina la lengua de Shakespeare. En este punto, los traductores desempeñan un papel fundamental en su labor de transmisión de la información en otros idiomas. Así, los traductores de inglés a español, particularmente los especializados en el

lenguaje médico-farmacéutico (a efectos de nuestra investigación) son una figura clave para hacer llegar todo ese conocimiento al grueso de la población española e hispanohablante.

2.2.11. Situación de las lenguas cooficiales

A pesar del papel prominente del español en el mundo, y aun siendo lengua oficial en todo el territorio del estado, es pertinente hablar también de las lenguas cooficiales más importantes en España, analizando en este caso su situación en el panorama nacional —e incluso internacional—, las medidas tomadas para la normalización lingüística y las perspectivas de futuro a corto y medio plazo.

i) Catalán

En cuanto a número de hablantes, el catalán es la segunda lengua más importante en España. Cuenta con unos diez millones de hablantes y es lengua cooficial en Cataluña y en las Islas Baleares, además de comunidades catalanoparlantes en Aragón y en la Comunidad Valenciana. Fuera de España, es el idioma oficial de Andorra y también se habla en algunas zonas de Francia e Italia.

Según las estimaciones, en Cataluña lo habla más del 80 % de la población y es la lengua vehicular de la administración, además de objeto de diversas campañas de potenciación de su uso. Tiene una interesante historia que se remonta varios siglos, con un auge de las traducciones al catalán en el monasterio de Ripoll, bajo el mando del Abad Oliva (Montalt, 2005: 40), quien murió en 1046.⁴⁰ A lo largo de las décadas, se siguieron traduciendo determinadas obras al catalán, hasta llegar a la actualidad, con las nuevas necesidades de comunicación multilingüe que han surgido y que vuelven a poner de manifiesto la importancia de la traducción científico-técnica (*ibid*: 47-49).

A nivel lingüístico, es fundamental la aportación de TermCat, el centro de terminología de la lengua catalana. Creado en 1985 por la Generalidad de Cataluña y el Instituto de Estudios Catalanes, tiene la misión de coordinar la actividad terminológica en lengua catalana, incluyendo la creación de productos terminológicos o la normalización de neologismos. En su página web⁴¹ se pueden encontrar numerosos recursos lingüísticos, así como otras noticias de actualidad. Entre los recursos lingüísticos, incluye una recopilación de diccionarios, que además permiten la búsqueda por idioma y por área temática.

⁴⁰ https://es.wikipedia.org/wiki/Abad_Oliva

⁴¹ <https://www.termcat.cat/es>

Este tipo de iniciativas son vitales para todas las lenguas, pero desempeñan un papel especialmente relevante en el caso de lenguas menos mayoritarias, como puede ser el catalán. La importancia de los lenguajes especializados es innegable para que la comunicación sea funcional en todos los campos (Arntz, 2002: 46) y, si bien todas las lenguas se ven obligadas a ampliar constantemente su vocabulario para adaptarse a la aparición de nuevas realidades, la situación de las lenguas más pequeñas puede ser crítica.

Además, de todo lo anterior, analizaremos con cierto detenimiento la estructura del sitio web de Termcat en el apartado relativo a la pandemia, pues es uno de los medios que publicó contenido especializado dirigido a periodistas, redactores y traductores. Del mismo modo, es habitual encontrar artículos o entremeses del TERMCAT en la revista *Panace@* y otras publicaciones, algo que, de momento, no ocurre de manera tan habitual con las demás lenguas cooficiales. Otros recursos importantes de consulta para la traducción y la redacción en catalán son páginas como [softcatala.org](https://www.softcatala.org)⁴² o la enciclopedia catalana (antiguamente grec.net).⁴³

Para finalizar, también hemos querido contar los traductores jurados que incluyen el catalán entre sus lenguas de trabajo, y en la última lista del Ministerio de Asuntos Exteriores hemos contabilizado 125.

ii) Euskera

El euskera (también «eusquera» o «vasco») se habla principalmente en la comunidad autónoma de Euskadi, aunque también en amplias zonas de Navarra y de la zona fronteriza de Francia, lo que en su conjunto se denomina Euskal Herria.⁴⁴ Cuenta con cinco dialectos y varios subdialectos, muy diversos entre sí, hasta el punto de que a veces la inteligibilidad mutua queda comprometida. No obstante, una serie de medidas aplicadas en las últimas décadas, el desarrollo de las comunicaciones y la estandarización de la lengua han permitido mejorar la situación.

El porcentaje de hablantes de euskera no es muy elevado en muchas zonas de Euskal Herria, pero se calcula que aproximadamente el 40 % de la población de esta región geográfica habla al menos algo de euskera, y también hay un cierto porcentaje de personas que lo entienden, en mayor o menor medida, aunque no lo hablen.

⁴² <https://www.softcatala.org/traductor/>

⁴³ <https://www.enciclopedia.cat/>

⁴⁴ <https://es.wikipedia.org/wiki/Euskera>

En general, estos números están aumentando en la actualidad, debido a una serie de acciones políticas y a que mucha gente joven lo está aprendiendo. Además, el gobierno de Euskadi le ha dado una mayor importancia a la terminología vasca que en muchas otras regiones (Cabré, 1999: 34). De forma similar a como ocurre con el catalán, la ciencia y la técnica solo se enseñaron en estos idiomas de forma minoritaria, y estas no pudieron desarrollarse al ritmo del progreso científico, por lo que era necesario modernizar y actualizar los lenguajes específicos (*íbidem*).

Así, estas iniciativas de normalización lingüísticas son importantes para el desarrollo y la pervivencia del euskera, fundamentadas además en las iniciativas con las que se consiga elaborar una completa terminología también de los lenguajes especializados, incluyendo el médico-farmacéutico.

A modo de curiosidad, en la lista de traductores e intérpretes jurados del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación de España, solo hay diez traductores jurados con el euskera como lengua de trabajo, y todos ellos figuran como no activos.⁴⁵

iii) Gallego

El gallego cuenta con algo más de tres millones de hablantes, que se concentran sobre todo en la comunidad autónoma de Galicia, aunque también hay población hablante de gallego en algunas zonas de Asturias, León y Zamora. Fuera de España, destaca el gran número de hablantes de gallego en Argentina (hay estimaciones que apuntan a unas 760 000 personas) y, en menor medida, en Uruguay, Portugal, Méjico o Alemania.⁴⁶

En la actualidad también existen iniciativas de potenciación del uso del gallego, aunque tal vez no haya alcanzado el mismo ritmo de normalización terminológica que el catalán y el euskera. Como comentaremos al hablar de los planes de estudios de los grados de Traducción e Interpretación en universidades españolas, el gallego solo se puede cursar en la Universidad de Vigo, donde se puede elegir como lengua A.

Al preguntar a uno de los profesores⁴⁷ que imparte clase en dicha universidad si considera que hay suficiente volumen de trabajo para los estudiantes y cómo concebía la existencia de recursos, se mostró satisfecho en ambos casos. Afirmó que la cercanía del gallego con el portugués facilitaba también la labor del traductor y que los estudiantes podían incorporar el

⁴⁵

<https://www.exteriores.gob.es/es/ServiciosAlCiudadano/Documents/TraductoresEinterpretes/ListaTraductorasyTraductores.pdf>

⁴⁶ https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_gallego#Otros_territorios

⁴⁷ Por motivos de confidencialidad, no diremos su nombre.

gallego a sus idiomas de trabajo, aunque también reconoció que se le debería más importancia en general y, concretamente, en el ámbito científico.

Por último, en la lista de traductores e intérpretes jurados del ministerio hay 13 que tienen el gallego como idioma de trabajo, aunque solo 4 de ellos constan como activos. También se puede cursar el Grado en Filología Gallega o el Grado en Lengua y Literatura Gallegas en varias universidades de Galicia, como la USC de Santiago de Compostela o la UDC de La Coruña.

iv) Valenciano

En el eterno debate sobre cuándo dos variedades de una lengua son dialectos o lenguas distintas, el caso del valenciano y el catalán es paradigmático. Aunque tradicionalmente se han considerado la misma lengua y los hablantes de una y otra variedad pueden entenderse, en la actualidad el valenciano cuenta con el estatus de lengua, si bien las similitudes con el catalán y su recorrido histórico hacen que en ocasiones se hable de *valencià-català* (valenciano-catalán) y que a veces incluso se usen de manera oficial en la Comunidad Valenciana textos en catalán y viceversa.

En cualquier caso, la variante del catalán que llamaremos valenciano siguiendo el Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana⁴⁸ la hablan unos dos millones de personas de dicha comunidad, siendo el porcentaje de hablantes mayor en las provincias de Castellón y Valencia.

Como hemos dicho, las semejanzas entre el catalán y el valenciano son considerables, y el nivel de inteligibilidad mutua muy alto, por lo que los esfuerzos y las iniciativas llevadas a cabo para potenciar el catalán (incluido el Termcat) también son un importante beneficio para el valenciano, que, en cualquier caso, cuenta además con su propia academia de la lengua valenciana.⁴⁹

En cuanto a su estudio a nivel universitario, concretamente en los grados de Traducción e Interpretación, al analizar los planes de estudios de las cinco universidades de la Comunidad Valenciana que lo ofertan, vemos lo siguiente: en la Universidad Jaume I de Castellón se puede elegir el catalán como Lengua A (lo denominan catalán y no valenciano)⁵⁰, aunque entre los idiomas en que está escrita la página web figura *valencià* y no catalán (o *català*). Exactamente lo mismo ocurre en el Grado en Traducción y Mediación Lingüística de la Universidad de

⁴⁸ https://dogv.gva.es/datos/2006/04/11/pdf/2006_4177.pdf

⁴⁹ <http://www.avl.gva.es/>

⁵⁰ <https://www.uji.es/estudis/oferta/base/graus/actual/traduccio/>

Valencia⁵¹. Por otro lado, ni la Universidad Internacional de Valencia ni la Universidad Europea de Valencia incluyen el valenciano ni el catalán entre los idiomas que se pueden elegir como Lengua A (solo el español), como tampoco existe esa posibilidad en la Universidad de Alicante, aunque en este caso al menos la página web sí que se puede leer en valenciano.⁵²

Además, en la lista de traductores e intérpretes jurados del ministerio no existe la posibilidad de tener el valenciano como idioma de trabajo, solo el catalán.

v) Situación del lenguaje especializado en las lenguas cooficiales en el mercado laboral actual y conclusiones sobre su funcionalidad

Como parte de esta tesis, uno de los objetivos era obtener más información sobre el panorama actual de la traducción médico-farmacéutica en España, para lo cual realizamos una serie de preguntas a los traductores que participaron. Entre dichas preguntas, había una relativa al uso de lenguas cooficiales. El porcentaje de encuestados que afirmó que las incluían entre sus combinaciones de fue relativamente bajo, algo que nos sorprendió ligeramente en comparación con el porcentaje de personas españolas que hablan una segunda lengua cooficial.

Por nuestra experiencia en el mundo de la traducción, podemos afirmar que gran parte de los textos que se vierten desde otros idiomas extranjeros se traducen únicamente al español. Por otro lado, da la impresión de que son cada vez más las empresas y compañías que son conscientes de la importancia social y cultural de las lenguas cooficiales y se esfuerzan en añadir el contenido en dichos idiomas (a veces desde el español, otras se vierte directamente desde otros idiomas extranjeros).

Como se ha comentado al hablar del TermCat en el caso del catalán, las lenguas pequeñas tienen que hacer un esfuerzo aún mayor para conservar su funcionalidad y mantener un vocabulario especializado a la altura de los nuevos avances. Lo primero que podríamos debatir es la definición de «lengua pequeña». Es indiscutible que no tiene el mismo número de hablantes el corso que el francés; y tampoco goza del mismo estatus una lengua como el estonio, con apenas un millón y medio de hablantes, pero oficial en la Unión Europea, que el bretón, un idioma que hablan apenas unos 170 000 habitantes⁵³ en el noroeste de Francia. Del mismo modo, muchas de ellas son lenguas regionales que comparten con el idioma oficial del país una situación de

⁵¹ <https://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-grado/oferta-grados/oferta-grados/grado-traduccion-mediacion-interlinguistica-br/-lengua-ingles-1285846094474/Titulacio.html?id=1285847388019&p2=2>

⁵² <https://web.ua.es/es/grados/grado-en-traduccion-e-interpretacion-ingles/>

⁵³ https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_bret%C3%B3n

diglosia que hace que la lengua minoritaria en cuestión quede relegada al ámbito privado y familiar, mientras que el idioma oficial se emplea en entornos laborales y profesionales (Arntz, 2002: 46-47). Esto lleva «inevitablemente a que el idioma *grande (sic)* siga desarrollándose y creciendo como medio de comunicación especializada, mientras que la lengua *pequeña (sic)* apenas participa de esta evolución» (*ibidem*).

A menudo se habla de *lesser used languages*, o «lenguas menos usadas» en español (Arntz, 2002: 46),⁵⁴ y ciertamente es difícil trazar la línea que hace que una lengua pueda calificarse de este modo. Arntz centra una parte de su investigación en la región italiana de Tirol del Sur o Alto Adige, donde conviven el italiano (idioma oficial del estado), el alemán (que es el idioma más hablado en la zona) y el ladino, una lengua con unos 30 000 hablantes. Allí se plantearon iniciativas de normalización lingüística, cuyo foco de atención eran el italiano y el alemán, y en ámbitos que afectaban el día a día de la población local, como la Administración y el Derecho (*ibid*: 47-50). Una de dichas medidas incluyó la creación de un banco de datos jurídico, accesible *online*. En cuanto al ladino, fue reconocido como tercer idioma oficial en Tirol del Sur en el año 1989, lo que propició que se publicaran cada vez más textos en ese idioma, y que se tradujeran los que ya estaban en alemán e italiano (*ibid*: 49-50). También se lanzaron otras iniciativas destinadas a incrementar el prestigio social del ladino.

En cuanto a la normalización terminológica y la implantación de lenguajes especializados en estas lenguas minoritarias, se debe realizar una labor sistemática, metódica y consecuente si se quieren obtener buenos resultados (Arntz, 2002: 51). Para ello, existen normas ISO (por *International Organization for Standardization*) que constituyen una guía reglamentaria para el trabajo terminológico. El procedimiento, por tanto, consiste en «ajustar las terminologías técnicas en los idiomas europeos más importantes mediante un proceso de normalización», con lo que se pretende garantizar que los conceptos terminológicos serán claros en cada una de las lenguas nacionales. Una vez completada esta labor de normalización es cuando se puede proceder a la comparación interlingüística (*ibidem*). En general, los morfemas ayudan a la hora de formar las distintas denominaciones (*ibid*: 52) y ya son varios los campos que disponen de terminologías armonizadas a nivel internacional, como la Química y la Biología. Estas terminologías, no obstante, debe ser accesibles para todos los hablantes de una comunidad, y además se debe seguir potenciando el uso de dichas lenguas minoritarias en un número cada vez mayor de ámbitos para garantizar su supervivencia. Para ello, en las últimas décadas se han puesto en marcha programas como LINGUA, lanzado por la Unión Europea a principios de los

⁵⁴ También se habla de «lenguas minorizadas» cuando están «estigmatizadas por la lengua de poder» o sufren estigmatización (El Koulali, 2019: 133).

2000 (*ibid*: 54) o el proyecto EuroComRom. Como parte de esta iniciativa, también se han añadido lenguas extranjeras en los programas de formación de la carrera de Traducción e Interpretación de distintas universidades europeas (por ejemplo, la de Hildesheim, en Alemania, incorporó módulos en neerlandés, danés, italiano y portugués), por poner solo algunos ejemplos.

Así, podemos concluir que la existencia —y coexistencia— de varias lenguas puede ser un indicador de diversidad lingüística y riqueza cultural, por lo que es importante luchar por la pervivencia de todas ellas, incluidas las que en la actualidad gozan de menor presencia. Para ello, son fundamentales los programas y medidas que busquen potenciar estos idiomas mal llamados *minoritarios* y, una vez más, la labor de los traductores es clave para la difusión de estos conocimientos. Es cierto que no siempre será fácil formar a los estudiantes de traducción en estas lenguas, y es algo que dependerá en gran medida de la buena voluntad de las instituciones públicas y los centros de enseñanza, pero es importante buscar esta modelización de cara a un futuro más optimista (El Koulali, 2019: 135).

2.3. Propiedades del lenguaje científico

Gutiérrez Rodilla define el lenguaje científico como «el conjunto de todos los sublenguajes especializados de las diversas ramas de la ciencia y la técnica» (1998: 16), que además engloba dentro de los «registros cuidados» aquellos que exigen «una alertada y despierta participación de la conciencia lingüística» (*ibidem*). Además, hace distinción (*ibid*: 19-20) entre la comunicación entre especialistas o las situaciones en que se habla de asuntos científicos pero el receptor es el público general —que ya hemos definido como lenguaje de divulgación y que tendrá ciertas diferencias con el discurso especializado entre especialistas— (*ibid*: 19). Del mismo modo, habrá diferencias entre los casos en que la comunicación se dé por vía escrita o por vía oral, que a su vez pueden clasificarse también según su registro. En la misma línea, Kawacka (en Alcalde y Santamaría, 2020: 5) resalta la diferencia que se da entre los textos que son elaborados por expertos y van dirigidos a expertos y aquellos que están destinados a personas no especializadas, presentando además diferentes características, que también dependerán del género textual, la situación comunicativa y los participantes en el proceso.

Igualmente, Gutiérrez Rodilla (1998: 15) recuerda que los profesionales de la ciencia y la técnica que utilizan un *tecnolecto* que podríamos englobar dentro del lenguaje científico lo hacen de forma consciente y adaptándolo a cada situación, siendo el registro cuidado en ocasiones más automático incluso que el normal (*ibid*: 16). Esto es reflejo de una capacidad de adaptación por parte de dichos especialistas, algo que, no obstante, no quiere decir que la adquisición de ese lenguaje «se haya llevado a cabo fácilmente» (*ibidem*): al contrario, en muchas ocasiones habrá requerido un gran esfuerzo por parte del profesional en cuestión. Este esfuerzo se ve reflejado también en la formación de los traductores que quieren especializarse en un campo concreto, como puede ser el lenguaje médico-farmacéutico. También es notable el aumento de léxico que se da continuamente en campos de la ciencia y, aunque este es más notorio en las nuevas tecnologías —ya en 2011 se calculaba que aparecían más de mil nuevas palabras por año relacionadas con la informática o la telefonía móvil (Vilches y Sarmiento en Vilches, 2011: 117)—, también se puede extrapolar al campo de la medicina y la farmacia, donde los últimos avances han traído consigo miles de nuevos términos, incluyendo todos los relacionados con la pandemia de coronavirus y su investigación y tratamiento.⁵⁵ Asimismo, han surgido nuevas formas de hablar, como las motivadas por la necesidad de economía (pensemos en los

⁵⁵ A este respecto, también ha ocurrido que muchas palabras que antes se podían considerar terminología especializada han pasado al lenguaje general y han empezado a ser empleadas por un alto porcentaje de la población, incluidas las personas con poca o nula formación médica.

SMS) o la influencia del mundo anglosajón (*ibidem*)⁵⁶, presente en muchos niveles del lenguaje actual.

Una parte importante del lenguaje científico es la que podríamos calificar como «técnica» (de hecho, muchas veces se habla de traducción científico-técnica, que es el nombre que recibe en la mayoría de universidades españolas la asignatura en que se abordan los textos de carácter más eminentemente farmacéutico). Byrne (2006: ix) comenta que la traducción técnica ha sido, tradicionalmente, considerada como «el primo pobre de la traducción “real”» y que a menudo ha sido excluida de los estudios de teoría de la traducción. Esto puede ser cierto si se compara la traducción científico-técnica con la traducción literaria, pero no es algo que le haya impedido asentarse como una de las traducciones de especialidad más prominentes en la actualidad.

A continuación, se exponen las características que, en general, pueden aplicarse al lenguaje científico, para lo que, una vez más, se seguirán las enumeradas por Gutiérrez Rodilla (2005), que están en línea con las de otros expertos en la materia (Barrass, 1996: 1).

En primer lugar, el lenguaje científico se relaciona «con la función representativa del lenguaje» (Gutiérrez Rodilla, 2005: 22), pues su principal objetivo suele ser la trasmisión de conocimientos, conceptos, teorías, etc., con la misión fundamental de informar. No obstante, cabe destacar que no será la única, ya que los textos científicos pueden tener otras funciones más allá de la «mera transmisión de conocimientos» (*ibidem*), como la expresiva o la conativa, pues en general «se intenta conseguir de los lectores o de los oyentes una adhesión; se les intenta convencer» (Gutiérrez Rodilla, 1998: 30-31). Esto nos remite una vez más a los conceptos de «discurso especializado», cuando la comunicación se da entre especialistas (Montero *et al.*, 200: 94), el «discurso didáctico», destinado a personal en formación (*ibidem*), y el «discurso divulgativo», enfocado al público general (*ibidem*). Este último, por ejemplo, compartirá la función representativa del lenguaje con un fin más conativo.

Además de esta función representativa, el lenguaje científico se caracteriza por propiedades como la precisión, la neutralidad o la economía (Gutiérrez Rodilla, 2005: 22-25), a las que Claros Díaz (2016: 7) añade también la veracidad y la concisión, algo que tal vez se da por hecho en determinadas circunstancias pero que no está de más recordar. A continuación, se presenta un apartado dedicado a cada una de estas propiedades principales.

⁵⁶ Aunque en nuestra investigación nos hemos centrado en el lenguaje científico en español, la influencia del inglés es notoria en todas las lenguas más habladas del planeta (Vilches y Sarmiento en Vilches 2011: 117).

2.3.1. Precisión

La precisión constituye, en palabras de Gutiérrez Rodilla (1998: 22), «la cualidad más preciada del discurso científico», relacionada, sobre todo, «con la falta de ambigüedad» (*ibid*: 89), sin que el significado esté condicionado por el contexto o por cualquier otro factor situacional (*ibidem*). Como lo expone Barrass (1996: 54), la precisión implica la elección correcta de las palabras,⁵⁷ si bien también se consigue con el uso de aclaraciones, incisos o explicaciones de cualquier otra índole (Gutiérrez Rodilla, 2005: 23), y con la utilización de las ya mencionadas unidades fraseológicas especializadas (UFE), unidades sintagmáticas de conocimiento que cuentan con un cierto grado de fijación y definen conceptos y nociones únicos (Lorente Casafont, 2002).

Esta precisión implica que el significado de los términos no esté condicionado «por los elementos que intervienen en el acto comunicativo», para lo que es deseable que los términos del ámbito científico sean monosémicos y no tengan sinónimos (Gutiérrez Rodilla, 2005: 23) algo que, en la vida real, «es una quimera» (*ibidem*). Esto es especialmente deseable en el lenguaje científico para que el mensaje sea percibido sin ambigüedades (Aréchaga, 2014: 24), aunque se puede considerar que, para que la terminología sea precisa «basta con que la monosemia de un término sea relativa» (Lotte, 1981: 9 en Gutiérrez Rodilla, 1998: 91): es decir, que un término sea monosémico dentro de una disciplina más o menos concreta. En cualquier caso, es importante evitar la sinonimia, la polisemia y la homonimia siempre que sea posible (Claros Díaz, 2009: 7).

Del mismo modo, es importante destacar que, en aras de la precisión, en los textos científicos se puede usar un término repetidas veces, algo que no ocurre en otros tipos de textos (Claros Díaz, 2009: 7). En la misma línea, Izquierdo (2003: 67) cita a L. Lavoisier, quien consideraba que «si el lenguaje fuera suficientemente preciso [...], se facilitarían enormemente el aprendizaje». A este respecto, no obstante, también debemos recordar que muchas veces los términos científicos son imprescindibles para alcanzar la máxima precisión, pero pueden dificultar la comprensión del texto por parte de las personas legas en la materia, por lo que podemos optar por otros más sencillos en determinados casos (Barrass, 1996: 60-62).⁵⁸

⁵⁷ Y no solo con la elección correcta de las palabras: también el orden debe ser el indicado, pues hay ocasiones en que el significado de una frase cambia totalmente al cambiar una palabra de sitio (Barrass, 1996: 67).

⁵⁸ Es habitual que los escritores científicos especializados empleen términos altamente técnicos en sus textos, sin considerar la opción de que otros de uso cotidiano pueden ser preferibles o dando por hecho que todos los lectores contarán con conocimientos especializados (Barrass, 1996: 62), lo que no siempre será el caso.

Esto va también en línea con Barrass (1996: 54), quien defiende la claridad del lenguaje para evitar que se formen barreras entre los científicos especializados y otras personas, incluso aquellas con formación universitaria (*ibid*: 54-55).⁵⁹ Por ejemplo, condena el uso de palabras que resulten superfluas o innecesarias para el texto (*ibid*: 68-69), al igual que hacen otros autores como Goodman y Edwards (1998: 82), y recuerda que los números contribuyen a la precisión (Barrass: 96).

Dentro de la precisión, cabe recordar que los términos empleados en el lenguaje en general, y en el científico en particular, deberían ser preferentemente unívocos. La univocidad es otra cualidad deseable, y es que puede haber malinterpretaciones cuando distintas personas usan palabras diferentes para referirse a la misma idea (Barrass, 1996: 64-65). En el lenguaje científico ideal, de hecho, los términos deberían ser unívocos y no polisémicos, algo que, por otro lado, en la realidad solo se puede alcanzar en situaciones muy concretas, por ejemplo, con el uso de sistemas de nomenclatura muy específicos.

Como parte de esta deseada precisión, por tanto, son muchos los autores (Barrass, 1996; Goodman y Edwards, 1991, etc.) que defienden el uso de frases cortas y construcciones con pocas palabras, así como el hecho de evitar las formas y estructuras innecesariamente largas o superfluas. Esto es importante, ya que la idea de precisión a menudo nos lleva a pensar a nivel de término, cuando es algo deseable a todos los niveles de un texto. Estos autores concuerdan, además, en que una redacción clara es reflejo de un pensamiento claro (Goodman y Edwards, 2001: 4) y hará que el mensaje llegue de una mejor manera a todos los potenciales lectores.

Por último, no podemos dejar de destacar que un elevado grado de precisión facilitará en gran medida no solo la comprensión, sino también la traducción de una lengua a otra, pues implicará el uso de términos que signifiquen exactamente lo mismo en ambas (Gutiérrez Rodilla, 1998: 92).

2.3.2. Neutralidad

Otra característica importante en el lenguaje científico —siempre según lo establecido por Gutiérrez Rodilla— es la neutralidad (199: 23), definida como «la carencia de valores y connotaciones afectivas, subjetivas». Esta neutralidad, si bien es deseable en todos los casos, será más difícil de conseguir en las ramas de las ciencias «más próximas a nuestra realidad»

⁵⁹ En realidad, Barrass incluye en su discurso el uso de un inglés claro y sencillo teniendo en mente que muchos de los lectores no serán hablantes nativos, pero es un razonamiento que se puede extrapolar al uso del lenguaje científico en español, incluso cuando va dirigido a personas que tienen el español como su lengua materna.

(*ibidem*), como puede ser el caso de la medicina o la farmacia en determinados contextos y situaciones.

La neutralidad está relacionada con varios niveles micro y macrotextuales, que van desde las referencias bibliográficas o las citas de autor hasta el uso de procedimientos sintácticos como evitar la primera persona del singular o emplear mayoritariamente verbos impersonales (Gutiérrez Rodilla, 1998: 23-24).

Recordemos también que son muchos los epónimos (topónimos o antropónimos)⁶⁰ que pueden aparecer en la terminología médico-farmacéutica. Muchos están ampliamente aceptados incluso en el lenguaje general (por ejemplo, «pasteurizar») o se han lexicalizado por completo (hoy en día, es más habitual escuchar y leer la forma «Alzheimer» o «alzhéimer», lexicalizado, que «mal de Alzheimer»), pero hay otros que pueden generar cierta controversia o que es conveniente traducir y adaptar en función de la lengua y la cultura meta. Los ejemplos se cuentan por decenas, y se darán entre todas las combinaciones lingüísticas posibles. Cabe nombrar, entre otros, la mayoritaria forma alemana *Induktionsgesetz* en lugar de *das Faradaysche Gesetz* (Maillot, 1997: 209) o la forma inglesa *eddy currents* para las *courantes de Foucault* (corrientes de Foucault) (*ibid*: 210). En el ámbito médico-farmacéutico —en el que, además, esta es una circunstancia habitual— se puede nombrar el caso de la enfermedad de Parkinson (o solo «Parkinson», o la lexicalizada «párkinson»), que no cambia demasiado en otros idiomas (*maladie de Parkinson* en francés, *Parkinson's disease* en inglés o *Parkinsonische Krankheit* en alemán) (Maillot, 1997: 211), pero también el de la enfermedad de Basedow⁶¹, que en inglés se llama *Graves' disease*, en francés *maladie de Basedow* y en alemán *Basedowsche Krankheit* (*ibidem*). Vemos, por tanto, que en ocasiones el uso de un epónimo u otro puede tener un cierto trasfondo ideológico, algo que el traductor no debería pasar por alto.

2.3.3. Economía del lenguaje

La tercera propiedad del lenguaje científico que analizaremos siguiendo lo establecido por Gutiérrez Rodilla (1998: 25-27) es la economía del lenguaje: es decir, expresar el mensaje científico «con el menor número posible de unidades» (*ibid*: 25). Como matiza esta autora, esto implica una concisión ligada al menor número de palabras posible, cuyo máximo exponente es «la sustitución de frases enteras por un solo término» (*ibidem*), pero también la simplificación

⁶⁰ La onomástica, en su sentido amplio, es el estudio de los nombres propios, que pueden ser topónimos (nombres de lugares) o antropónimos (nombres de personas) (Maillot, 1997: 207).

⁶¹ O «bocio exoftálmico» en español.

de estructuras sintácticas o incluso el acortamiento de palabras mediante el uso de siglas, abreviaturas o símbolos, que los científicos utilizan «sin ningún reparo» (Izquierdo, 2003: 67).

La economía puede entrar en conflicto con la precisión en determinadas situaciones, y puede ser preferible optar por añadir explicaciones o repeticiones de términos aun en detrimento de la economía. En palabras de Barrass (1996: 64), solo se deben emplear las abreviaturas que sean esenciales, y siempre explicando su significado en su primera ocurrencia. Recordemos, además, que Barras (1996) abogaba por la concisión y por el uso de estructuras gramaticales sencillas como parte de esa lucha por conseguir la mayor precisión posible.

Volviendo a la economía, ya se ha mencionado que muchas veces motiva el uso de siglas, símbolos y acortamientos de otro tipo. Su importancia es tan grande que incluso existen recursos específicos de consulta de abreviaturas, tanto de corte generalista como específicos de medicina. Tal vez el más destacable en el lenguaje médico en castellano podría ser el diccionario de *Siglas médicas en español* de la plataforma Cosnautas, que analizaremos en el apartado de recursos, pero es también habitual que se publiquen glosarios de abreviaturas de diferentes lenguas⁶² y existen otros recopiladores de siglas y acrónimos que son multilingües.

A esta economía del lenguaje contribuyen otros mecanismos empleados para representar los conceptos que se pretenden transmitir. Aquí se incluiría el uso de tecnicismos (Gutiérrez Rodilla, 1998: 25), pero también de «dibujos, esquemas, planos, fórmulas, diagramas, etc.» (*íbidem*), así como de tablas o gráficos (Barrass, 1978: 99-102) e incluso ilustraciones (*íbid*: 107). Estos elementos están presentes principalmente en los textos escritos, pero también en otros transmitidos por vía oral, por ejemplo, como soporte visual en conferencias. No obstante, como especifica Gutiérrez Rodilla (1998: 25), este tipo de recursos no son exclusivos del lenguaje científico, y la diferencia con respecto a otros tipos de lenguajes radica en mayor medida en su frecuencia de uso. También es importante tener en cuenta que, con el uso generalizado de internet, se ha facilitado mucho la inclusión de elementos gráficos, que ahora van más allá de las tablas, diagramas o gráficos, y permite que sea más fácil recurrir a elementos interactivos o incluso vídeos, que en muchas ocasiones facilitan la transmisión del mensaje.

2.3.4. Vocabulario científico

En cuanto al vocabulario científico, que, insistimos, no se puede delimitar de forma definitiva, se trata de un léxico formado mayoritariamente por adjetivos, verbos y, fundamentalmente, sustantivos (Gutiérrez Rodilla, 1998: 28), que además se construyen frecuentemente como

⁶² Un ejemplo es el artículo «Glosario bilingüe francés-español de abreviaciones, acrónimos y siglas médicas», publicado por Carmen Expósito Castro en la revista *Panace@* (vol. XX, n.º 49).

combinación de formantes clásicos (griegos y latinos) (*ibidem*) y por muchos otros procedimientos. Dichos formantes se han usado tradicionalmente a lo largo de la historia y siguen siendo los más empleados en la actualidad (Gutiérrez Rodilla, 1998: 95). La gran relevancia del latín y el griego en el lenguaje médico-farmacéutico actual hace que su estudio por parte, por ejemplo, de los estudiantes universitarios de titulaciones biosanitarias españoles o hispanohablantes tenga un menor grado de dificultad que en otros lugares, como pueden ser los países germanohablantes (Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez, 2014: 54).⁶³ Son muchos los formantes latinos y griegos presentes en el lenguaje médico actual, hasta el punto de que algunos de ellos han merecido una publicación propia, como ha sido el caso de embol- (García Aragón, 2021a: 94), glauc- (García Aragón, 2021b: 95-95), -poyesis (García Aragón, 2021: 119), etc.

En lo relativo a los prefijos y los sufijos, el conocimiento del latín y el griego puede ayudar al lector de textos científicos —o al profesional en cuestión— a entender el significado de diferentes términos. No obstante, en determinadas ocasiones hay palabras distintas que han evolucionado en la misma partícula. Gutiérrez Rodilla, (1998: 96) pone el ejemplo de *tarso*, que se usa tanto para las pestañas como para los dedos de los pies, y muchas veces una partícula griega se une a otra de origen latino. Esto puede llegar a causar cierta confusión, e incluso llevó a Van Hoof (1999: 162) a afirmar que «la sufijación médica [...] no tiene nada de lógica».

Por último, es fundamental nombrar las *nomenclaturas*, que Claros Díaz (2016: 19) define como una «especie de combinación de lenguaje natural con lenguaje formal basada en ciertas convenciones más o menos internacionales», y entre las que se incluyen la taxonomía y la nomenclatura químicas, ambas pertenecientes al lenguaje científico y relativamente habituales en los textos médico-farmacéuticos. El uso de estas nomenclaturas aporta no solo la precisión que se precisa en todo texto científico, sino también univocidad.

Dentro de este vocabulario, es imperativo hablar del gran número de neologismos que se recogen dentro del lenguaje científico. Estos neologismos, además, pueden crearse por diferentes métodos y mecanismos. Por ejemplo, la neología de forma, que consiste en crear «una nueva unidad léxica o expresión terminológica [...] combinando elementos que ya existen en la lengua» (Gutiérrez Rodilla, 2005: 43) por medio de la construcción y la complejización (*ibid*: 44). A continuación, analizamos algunos de ellos.

⁶³ A modo de ejemplo, Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez (2014: 54) sacan a colación la existencia de diccionarios alemán-médico, «como si de dos idiomas distintos se tratase». Esto va también en relación con el término de *sublenguaje* que se emplea a menudo para hablar de lenguajes de especialidad, como ya hemos comentado también.

Neología de forma

La neología de forma, como hemos visto, consiste en la creación de nuevas palabras empleando elementos ya existentes (Gutiérrez Rodilla, 2005: 43-45) en la lengua en cuestión, en este caso, el castellano.

a. Construcción

La construcción se divide a su vez en derivación —cuando uno de los elementos que lo compone no funciona de forma aislada (Gutiérrez Rodilla, 2005: 45)— y composición (*ibidem*). La derivación, a su vez, puede ser prefijación o sufijación.

i. Derivación

1. **Prefijación:** es un proceso muy fructífero, ya que con una pequeña cantidad de prefijos se pueden modificar el significado de miles de raíces (Gutiérrez Rodilla, 2005: 47). Los prefijos suelen tener su origen en adverbios y preposiciones (*ibidem*). Se utilizan mucho, principalmente los de origen griego y latín, en lenguaje médico-farmacéutico para formar palabras.
2. **Sufijación:** muchos de los sufijos que se emplean en el lenguaje científico son también propios del lenguaje común, por ejemplo, para crear sustantivos (-ción, -aje, etc.), adjetivos (-ario, -ano, -al) o verbos (-izar, -ificar, etc.) (*ibid*: 47-48); no obstante, también existen muchos otros propios del lenguaje científico. Dentro del campo médico-farmacéutico, hay algunos muy conocidos, como -itis (con el significado de inflamación) o -algia (dolor), pero también es muy frecuente emplear las mismas terminaciones para los fármacos de una misma familia (por ejemplo, los «prazoles» o los «triptanes»).

ii. Composición

La composición es el proceso de creación de neologismos a partir de elementos ya existentes en la lengua y capaces de funcionar de forma individual (Gutiérrez Rodilla, 2005: 48). Suelen componerse de elementos con raíces griegas y latinas, en línea con lo que habíamos comentado al hablar del lenguaje científico, manteniendo el significado que tenían originalmente dichos formantes, aunque modificando a menudo su grafía (*ibid*: 48-49) para adaptarla a la ortografía española,

en este caso. Un ejemplo sería la adaptación de las grafías griegas (la *s* líquida, la *ps* inicial, etc.). Esto hará que palabras en esencia iguales se escriban de maneras significativamente diferentes en los distintos idiomas romances (íbid: 60).⁶⁴

Se trata de un proceso que se utiliza en mayor medida que en el lenguaje común y que facilita la traducción, pues dichos formantes se emplean en distintas lenguas (inglés, francés, alemán, italiano, etc.) con el mismo significado. Algunos ejemplos pueden ser gastr(o)- (con el significado de “estómago”), hemato- (sangre), neumo- (pulmón), etc.

b. Complejización

La complejización es el mecanismo que nos permite obtener las lexías complejas, definidas como «la combinación sintáctica de varias palabras para formar una expresión» (Gutiérrez Rodilla, 2005: 50)., que pueden ser unidades articuladas de forma yuxtapuesta (sin un enlace entre las unidades, que normalmente serán sustantivos y adjetivos) o coordinada, en cuyo caso sí existe un elemento de conexión (normalmente, una preposición).

Muchas de estas lexías se pueden considerar unidades de conocimiento especializadas desde el punto de vista de la fraseología, un tema hemos abordado ampliamente (Bautista, 2019a). Además, como también hemos comentado, es un recurso que nos permite alcanzar una mayor precisión, algo que es deseable en cualquier caso en el lenguaje científico y, por supuesto, en el médico-farmacéutico.

Neología de sentido, neología sintáctica y neología de préstamo

a) Neología de sentido

Gutiérrez Rodilla (2005: 57) define la neología de sentido como el mecanismo que «permite la formación de una gran cantidad de tecnicismos», y que consiste en «dotar de un nuevo significado a una palabra que ya existe», bien mediante la incorporación de un nuevo sentido o acepción o con el paso de un tecnicismo desde una rama del conocimiento a otra (*ibidem*). Aunque es relativamente habitual en casi todas las áreas de conocimiento, destaca su uso en algunas como la genética o la inmunología campos estrechamente relacionados

⁶⁴ Gutiérrez Rodilla (2005: 60) pone ejemplos como litiasis, que se escribirá *lithiase* en francés, *litisias* en inglés o *litiasi* en italiano.

con la farmacia y que están en «etapa de consolidación» (*ibidem*). De hecho, una fuente de neologismos de sentido es el paso de un término desde un sublenguaje especializado al lenguaje común⁶⁵ (o al revés). Estos procesos de adquisición mediante la neología de sentido a menudo son los causantes de que algunos términos sean polisémicos (*ibid*: 71), es decir, que tengan varios significados, algo puede llegar a constituir un problema en el uso del lenguaje científico, como ya se ha mencionado anteriormente.

b) Neología sintáctica

Es el tipo de neología que consiste en el «cambio de categoría gramatical de un elemento o en su cambio de función» (Gutiérrez Rodilla, 2005: 58-59). Es relativamente frecuente en el lenguaje científico, por ejemplo, cuando hablamos de un «analgésico» para referirnos a un medicamento con acción analgésica o cuando decimos que una persona tiene Alzheimer en lugar de la enfermedad de Alzheimer.

También es muy habitual, aunque aún sancionado por numerosos expertos (Navarro, etc.), el uso de tipos de ciencias con otro significado. Por ejemplo, cuando escuchamos frases como «Es una persona con *patologías* previas»⁶⁶ o «voy al médico para que me dé mi *analítica*»⁶⁷. En la misma línea, los nombres de otras disciplinas científicas se utilizan de manera impropia con cierta frecuencia. Algunos de los ejemplos que enumera Navarro (2021) en su *Libro rojo* son los siguientes: metodología, sintomatología, bioquímica, citología, etiología, epidemiología, fisiología, posología, psicología, etc. Todas ellas se emplean de manera impropia con cada vez mayor frecuencia, pero lo aconsejable es limitar su uso a los casos en que se hable de la rama de la ciencia en cuestión.

c) Neología de préstamo

⁶⁵ La pandemia de coronavirus es un buen ejemplo de términos que antes de 2020 se consideraban especializados, pero cuyo uso se ha generalizado entre la población.

⁶⁶ La primera acepción de *patología* en el *DTM* es la siguiente: «Disciplina científica, rama de la biología, que estudia las alteraciones morfológicas y funcionales que constituyen las enfermedades, las causas que las producen, y los síntomas y signos por los que se manifiestan» y su tercera acepción («Conjunto de enfermedades de un órgano, de un sistema o de un aparato corporales.») podría entenderse como sinónimo de «enfermedad», aunque en sus observaciones se califica de error. Navarro (2021) también desaconseja en *El libro rojo* su uso como sinónimo de «enfermedad» y recomienda en su lugar otras alternativas como «dolencia» o «afección», aunque admite que su uso está enormemente extendido.

La RAE, por su parte, incluyó en la actualización del *DLE* de 2001 la siguiente definición «Conjunto de síntomas de una enfermedad». Por último, la Fundéu también le dedicó la entrada «*patología* no es sinónimo de *enfermedad*»: <https://www.fundeu.es/recomendacion/patologia-no-es-sinonimo-de-enfermedad-454/>

⁶⁷ La primera acepción de «analítica», tanto en el *DTM* como en el *DRAE*, es «perteneciente o relativo al análisis». El *DTM* sí que añade una acepción como sinónimo de *análisis*, pero con un uso coloquial, el *DLE* no lo contempla con ese significado.

Es el caso de los «tecnicismos que llegan a una lengua procedentes de otra» (Gutiérrez Rodilla, 2005: 59) y a menudo se los conoce simplemente con el nombre de «préstamos» (*ibidem*). Los préstamos han sido un mecanismo habitual de incorporación de nuevos términos al lenguaje desde los albores de la humanidad y reflejan diversos aspectos del mundo, como cuál es la lengua puntera en distintos campos. En el español, han sido habituales los préstamos del alemán o del francés en los momentos en que Alemania o Francia eran una potencia mundial, o incluso del árabe durante los siglos del Al-Ándalus.

En la actualidad, la gran mayoría de los préstamos proceden del inglés. Esto se debe a la importancia que tienen los países anglófonos, principalmente Estados Unidos, a que la mayoría de las revistas científicas de mayor impacto se redactan en esa lengua (Gutiérrez Rodilla, 2005: 59)⁶⁸ y a que se ha impuesto como lengua de enseñanza incluso en países en los que no es el idioma oficial (*ibid*: 60).

Los préstamos pueden dar lugar a un español menos idiomático e introducir problemas de sinonimia y polisemia. Por otro lado, muchos traductores luchan activamente contra ellos (Gutiérrez Rodilla, 2005: 59) y, por citar solo un ejemplo, muchas de las entradas de la Fundéu están destinadas a potenciar el uso de palabras propiamente españolas en lugar de los perennes préstamos o calcos de inglés. Del mismo modo, es interesante recordar que esos nuevos términos, resultado de un proceso de neología de préstamo, en inglés se habrán formado mediante alguno de los otros procesos que hemos explicado anteriormente: neología sintáctica, neología de sentido, etc. (Gutiérrez Rodilla, 2005: 60).

2.3.5. Conclusión sobre las propiedades del lenguaje científico

Como hemos visto, el lenguaje científico-técnico es un lenguaje de especialidad muy rico y antiguo, y fundamental para la difusión del saber y el conocimiento. Estará formado principalmente por verbos, adjetivos y, sobre todo, sustantivos, complementado por tablas, gráficos y otros elementos gráficos. Entre sus propiedades, destacan la precisión, la economía del lenguaje y la neutralidad.

Al ser dichas propiedades generales del lenguaje científico y técnico, también podrán extrapolarse al lenguaje médico-farmacéutico. Pensemos, por ejemplo, en la nomenclatura de

⁶⁸ Esto es relevante porque nos lleva a la conclusión de que en muchas ocasiones los autores de los artículos publicados en dichas revistas no serán hablantes nativos de inglés, ni tampoco los lectores. Como dice Barras (1996: 54), esto se debe tener en cuenta para redactar de forma que nos aseguremos de que el contenido se entiende.

los fármacos, a cuyas posibles denominaciones dedicamos un apartado entero, o en textos especializados, como los prospectos o las fichas técnicas.

Para finalizar, no obstante, podemos añadir que, además de las propiedades enumeradas, deseables en el lenguaje científico, debemos respetar todas las cualidades propias de todo texto bien redactado, sea cual sea la rama del conocimiento a la que pertenezca. Así, podemos concluir que los textos científicos deben estar correctamente escritos, ser consistentes (Barrass, 1996: 57)⁶⁹, claros, completos e imparciales, etc. (*ibid*: 28-30). Lo más importante: no solo deben ser un trabajo bien hecho, sino que tendrá que cumplir el objetivo de que el receptor lo entienda (*ibid*: 17, 62).

2.4. La difusión del conocimiento científico y situaciones comunicativas

Como se ha comentado anteriormente, la transmisión del conocimiento científico es lo que ha permitido al ser humano evolucionar hasta alcanzar el estado actual, en el que constantemente creamos, distribuimos y consumimos conocimientos científico-técnicos (Montalt, 2005:57). En palabras de Gutiérrez Rodilla (1998:25), «el lenguaje es una parte ineludible de la metodología de la ciencia».⁷⁰ No obstante, hemos pasado de una transmisión lenta, basada en la oralidad primero y en los manuscritos después, a una vía rápida, cuyo detonante fue la invención de la imprenta por Gutenberg (Junyent, 2003: 40-41).

Los avances recientes en materia científica y, concretamente, médico-farmacéutica, servirían de muy poco (Matías-Guiu *et al.*, 2014: 33) si los resultados de la investigación no se pudieran transmitir a otros. En los últimos años, para la transmisión del conocimiento han adquirido especial relevancia las revistas científicas (Junyent, 2003: 42) y la aparición de internet (*ibid*: 46), culminando el proceso con la publicación *online* de muchas de las más relevantes revistas científicas de la actualidad.

En todo esto ha desempeñado también un papel especialmente importante la traducción como medio de transmisión de la investigación (Matías Guiu *et al.*, 2014: 33). En la actualidad la inmensa mayoría de las revistas de referencia están publicadas en inglés (Junyent, 2003: 42), por lo que gran parte de los investigadores publican sus artículos en dicho idioma. Esto lleva a que sean necesarios los traductores como «mediadores de la comunicación» (Gallardo y De Irazazábal,

⁶⁹ La consistencia, además, es importante a todos los niveles: semántico (utilizar siempre la misma palabra cuando existan sinónimos), ortográfico (emplear siempre la misma grafía en los casos en que haya más de una válida), etc.

⁷⁰ El propio nombre de la obra lo deja claro: *La ciencia empieza en la palabra*, algo que a su vez evoca reflexiones similares como la de José Ortega y Gasset: la ciencia empieza en el lenguaje, no hay ciencia sin palabra (Guzmán y Sacristán en Navarro, 2019: xxi).

2002: 193) tanto para la traducción de dichos artículos al inglés como para asegurar que la información puede verse también a otros idiomas. Al fin y al cabo, el fin último de la comunicación es garantizar que la información se transmite y llega al receptor de la mejor manera posible y algunos investigadores pueden manifestar dificultad a la hora de expresarse en un idioma que no es el propio (Matías Guiu *et al.*, 2014: 33).

Dentro de esta transmisión de la información, las revistas científicas cuentan además con mecanismos de validación de los contenidos —por ejemplo, la revisión por pares, que a menudo se denomina por su término en inglés *peer review*— (Junyent, 2003: 42) y en los últimos siglos han sido el principal vehículo de transmisión de conocimiento científico (*ibidem*). Entre las más importantes sigue figurando *Nature*, fundada a finales del siglo XIX, pero en la actualidad se cuentan por cientos. En el campo de la traducción científica en español, podemos nombrar *Panace@* (que no solo publica sus artículos en castellano, sino también en inglés, francés, portugués, catalán, etc.).

En cuanto a las situaciones comunicativas en que está implicado el lenguaje científico, estas pueden darse entre expertos, entre legos o entre una persona especializada y una que no lo es. Como dice Izquierdo (2003: 67), la mayor dificultad para un científico aparece cuando el lenguaje científico va dirigido a no científicos y se pretende que el lenguaje especializado tenga vida propia y que, en solitario, «desencadene [...] la misma actividad intelectual que lo generó» (*ibid*: 68).

Así, serán muchas las diferencias que habrá entre los tipos de textos que estén redactados por especialistas y dirigidos también a expertos y los que, al contrario, están escritos por especialistas, pero dirigidos a un público general o incluso a lectores legos en la materia. Esta última situación comunicativa también ha sido objeto de estudio de prominentes autores (García Izquierdo, Gutiérrez Rodilla, Mayor Serrano, etc.), debido no solo a su función social (Gutiérrez Rodilla en García Izquierdo, 2009: 8), sino también a la evidente variación en el grado de especialización que se da en el lenguaje de la medicina (García Izquierdo, 2009: 12).⁷¹ En esa línea, el elemento diferenciador entre lengua general y lenguaje de especialidad radicará en el uso de terminología especializada (Cabré 1999: 155 en Montero *et al.*, 2008: 90), por lo que está justificado, una vez más, que a lo largo de nuestra investigación hablemos de «terminología farmacéutica» o «terminología médico-farmacéutica». Por último, como dice Barrass (1996: 54),

⁷¹ En la misma línea, recordemos que Montero *et al.*, terminólogas especializadas, distinguen la lengua general del lenguaje de especialidad en que en la primera hay palabras y en el segundo ya hablamos de términos. Así pues, podemos considerar los términos como «unidades específicas de un ámbito de especialidad, cuyo uso queda circunscrito a la comunicación entre los profesionales de dicho ámbito».

se deben elegir las palabras adecuadas no solo para lo que queremos expresar, sino también para que se nos entienda, pues no podemos olvidar que el fin último de toda comunicación estriba en la transmisión de información, que además en el campo de las ciencias biosanitarias puede tener una vital importancia.

Una vez más, es imposible establecer una barrera entre los textos farmacéuticos y los pertenecientes a otras ramas de la ciencia. En el apartado correspondiente, no obstante, se desarrollan algunos de los más relevantes, bien por temática, por terminología o por la presencia de farmacéuticos como emisores o receptores de los mismos.

2.5. Problemas del lenguaje científico

Como se ha comentado en apartados anteriores, algunas de las propiedades deseables en el lenguaje científico son la precisión, la neutralidad y la univocidad. No obstante, también hemos resaltado que un lenguaje, científico o no, en el que todos los términos sean monosémicos y unívocos parece una quimera. Esto hacía que autores como Bédard (1986) calificara el lenguaje científico de «tan imperfecto como la lengua común» (en Gallardo y De Irizazábal: 2002: 191).

Por ello, a continuación, procederemos a analizar algunos los problemas que nos podemos encontrar en el lenguaje científico.

a) Sinonimia terminológica

La existencia de dos o más términos para hacer referencia al mismo concepto rompe el ideal de precisión que se busca en el lenguaje científico (Gutiérrez Rodilla, 2005: 68) y, sin embargo, el lenguaje médico-farmacéutico⁷² constituye un claro ejemplo de proliferación de sinónimos (Van Hoof, 1999: 207), tanto como parte de la terminología habitual como, con especial frecuencia, cuando hablamos de las siglas.⁷³ En palabras de Aréchaga (2014: 24), «el abuso de las abreviaciones⁷⁴ —símbolos, siglas y acrónimos— ha venido a corromper aún más el caótico panorama de la terminología científica actual, particularmente en las áreas más dinámicas y de crecimiento rápido».

No obstante, cabe recordar que existen diferentes grados de sinonimia (Gutiérrez Rodilla, 2005: 68): por ejemplo, puede ser que dos términos sean perfectamente sinónimos en cuanto a

⁷² Por otro lado, en el vocabulario técnico la sinonimia es menos habitual (Maillot, 1997: 42).

⁷³ Existen recursos enteros dirigidos a traductores especializados en el campo médico-farmacéutico centrados en el uso de las siglas, algunos de los cuales analizaremos en el apartado de Recursos.

⁷⁴ En realidad, son muchas las posibilidades de abreviación: siglación, sigla, acrónimo, sigla mixta, cruces, siglónimos, abreviaturas, acortamientos, símbolos, etc. (Expósito, 2019: 4). Nosotros, en general, hablaremos principalmente de siglas y acrónimos.

significado, pero no en cuanto a registro o que pertenezcan a distintas corrientes de pensamiento (*ibidem*). Esto hace que sean varios los autores que, como Barras (1996: 55), defiendan que no hay dos palabras que tengan exactamente el mismo significado,⁷⁵ mientras que otros afirman que, aunque esta ausencia de una sinonimia absoluta puede aplicarse de forma generalmente aceptada al lenguaje general, sí resulta perfectamente plausible en el lenguaje especializado (Gutiérrez Rodilla, 1998: 94).

Muchas veces, la presencia de sinónimos viene provocada porque estos han surgido a partir de diversos procesos de evolución del lenguaje, incluyendo la creación de neologismos, como ya hemos visto. Puede ser que la existencia de dos o más palabras para designar el mismo concepto se deba a que provienen de distintas escuelas de pensamiento o a que están coexistiendo hasta que una de las opciones se estabiliza en el tiempo (Gutiérrez Rodilla, 1998: 97-98).

Otro caso habitual de sinonimia en español es el propiciado por la inclusión de anglicismos en el lenguaje, tanto el general como el científico, donde vemos que se usan con frecuencia palabras como *test*, *shock*,⁷⁶ *breakdown* o *booster* (este último se ha generalizado con la llegada de la vacuna contra la covid-19, a pesar de que tiene opciones preferibles en español, como *vacuna de refuerzo*, *dosis de refuerzo* o *revacunación*).⁷⁷ Sin embargo, no podemos dejar de comentar que estos anglicismos son injustificados (Van Hoof, 1999: 111) si ya existe una opción en nuestro idioma —algo que, por otro lado, no siempre ocurre (*ibid*: 114)—.⁷⁸

Asimismo, cabe destacar que muchas veces se utiliza el término inglés en lugar del español buscando una mayor precisión e incluso pensando que el término inglés es unívoco por desconocimiento de la lengua inglesa, lo cual genera esta sinonimia en la lengua de acogida (Vivanco Cervero, 2006: 11.-12). Incluso hay ocasiones en que se defiende el uso de términos en inglés, o de una traducción más literal de los mismos, porque el tecnicismo español «no parece

⁷⁵ Barras (1996) hace esta afirmación sobre el idioma inglés, pero es un pensamiento que perfectamente puede extrapolarse al español.

⁷⁶ El uso de *shock* con la grafía inglesa está muy extendido e incluso se ha generalizado en unidades fraseológicas como «shock anafiláctico», «shock postraumático» o «shock séptico». Sin ir más lejos, el *DTM* tiene nada más y nada menos que 26 entradas de términos que comienzan con la palabra *shock*. No obstante, todas ellas redirigen a su grafía en español (choque) y en tanto la RAMN como la RAE desaconsejan su uso en favor de *choque*. También Navarro recomienda evitar la forma inglesa *shock*, y hasta la Fundéu dedicó una entrada a proponer diferentes alternativas a *shock* en español: <https://www.fundeu.es/recomendacion/shock/>

⁷⁷ Una vez más, tanto *El libro rojo* (Navarro, 2022) como el *DTM* como la Fundéu desaconsejan el anglicismo. El enlace en el que la Fundéu aborda este tema es el siguiente:

<https://www.fundeu.es/recomendacion/dosis-vacuna-de-refuerzo-recuerdo-alternativas-a-booster/>

⁷⁸ Cuando un término en inglés que ya dispone de una traducción en castellano termina por asentarse en nuestro idioma porque los hablantes muestran preferencia por el mismo se puede hablar de «neología connotativa» (Claros Díaz, 2009: 14).

sugere» (Claros Díaz, 2016: 13), o porque se piensa que su traducción no significa lo mismo (*ibidem*). Además, habrá casos en los que el término inglés está tan asentado que, aunque se opte por el español, será necesario incluir entre paréntesis la palabra inglesa para que el receptor la asocie rápidamente (*ibid*: 14).

Aun defendiendo la búsqueda de la mayor univocidad posible y que se evite el uso de sinónimos siempre que se pueda, no podemos pasar por alto esta realidad, que llevaba a Bédard (1986) a afirmar que «el vocabulario técnico no es muy superior al común» (en Gallardo y De Irazazábal, 2002: 191) y que lo simplificaba diciendo que «no hay que ser esclavos de la terminología, sino servirse de ella» (*ibidem*). Todo esto no exime, por supuesto, de que se emplee en cada caso el término correcto y que asegure una redacción (y traducción) de calidad, fiel al contenido original y que pueda ser comprendida por los potenciales lectores. En la misma línea, es fundamental mantener la coherencia terminológica, por ejemplo, en los textos sobre un mismo tema o producto, o en aquellos que sean para el mismo cliente o que hayan sido mencionados en la misma documentación (*ibid*: 195). Además, la sinonimia no plantea ningún problema «si se admite que dos términos pueden emplearse indistintamente» (Maillot, 1997: 42). Esta idea de intercambiabilidad es fundamental, pues también habrá casos en los que solo podremos hablar de «sinónimos parciales» (*ibid*: 183).

b) Homonimia y polisemia

Decimos que dos palabras son homónimas cuando se pronuncian de la misma forma, pero tienen orígenes o significados diferentes; por su parte, la polisemia se define como la «pluralidad de significados de una expresión lingüística».⁷⁹ En ambos casos, se rompe la precisión del lenguaje científico (Gutiérrez Rodilla, 2005: 71), si bien es cierto que muchas veces se puede aceptar una cierta polisemia mientras se consiga una univocidad relativa dentro de una disciplina concreta (Gutiérrez Rodilla, 1998: 90). Estos fenómenos pueden darse, por ejemplo, cuando la misma raíz se utiliza con diferentes significados.

Esta polisemia también es comprensible si tenemos en cuenta que «las lenguas tienden a ser económicas y a aprovechar los recursos morfológicos existentes y reciclarlos» (Vivanco Cervero, 2006: 11), y sobre todo en un contexto como el actual, en el que la urgencia es la tónica general y todo se mueve a un ritmo muy rápido. Una vez más, la existencia de siglas y acrónimos es un campo minado de formas polisémicas, que además pueden conllevar problemas de comprensión en numerosos casos. Si ya las siglas las hemos mencionado como parte de la

⁷⁹ Definición del diccionario de la RAE.

problemática del lenguaje científico por implicar la existencia de sinónimos, podemos asegurar que la magnitud de este problema es mayor cuando vemos que existen siglas que tienen muchos significados porque son el acortamiento de diferentes unidades fraseológicas. Si recurrimos al apartado de Cosnautas «Siglas médicas en español», se puede comprobar que algunas de ellas pueden tener incluso cientos de significados diferentes. A modo de ejemplo, al buscar «EC», aparecen hasta 86 opciones, y eso sin contar otros acortamientos como «ec.» para «ecuación» o «e/c» para «en cuenta».⁸⁰

Por otro lado, se puede dar una situación que sea ventajosa para el traductor: los casos en que la lengua original dispone de términos diferentes para distintas nociones, mientras que la lengua meta solo posee uno (Maillot, 1997: 33), pues así no se plantea «el problema de elegir entre varios términos» (*ibidem*).

c) Convivencia con otras lenguas

A lo largo de la historia, son varias las lenguas que han constituido la principal fuente de neologismos. Desde el griego y, posteriormente, el latín en la Antigüedad Clásica y el árabe en la Edad Media hasta el francés, el alemán y, finalmente, el inglés en los últimos siglos, son muchos los términos que han llegado al español desde idiomas extranjeros (Gutiérrez Rodilla, 2005: 73). Esto es algo que puede suponer un problema de sinonimia, como ya se ha comentado en el apartado correspondiente, y hace que el lenguaje científico haya llegado a recibir calificativos como «vital y babélico» (Zárate en Navarro, 2019: xix).

La presencia de extranjerismos en un idioma no solo dará lugar a una sinonimia innecesaria (Gutiérrez Rodilla, 2005: 61), sino también a una mayor cantidad de traducciones deficientes debidas a falsos amigos (*ibid*: 73). Un ejemplo muy paradigmático es el uso de «severo» como sinónimo de «grave» por influencia del inglés *severe*,⁸¹ o el de «evidencia» como sinónimo de «prueba» por causa de la voz inglesa *evidence* (Casino, 2014: 72-73).

Como parte de nuestra investigación, de hecho, uno de los objetivos es llamar la atención sobre la presencia de falsos amigos en el lenguaje médico-farmacéutico. En un principio nos centramos en el estudio de palabras del lenguaje médico-farmacéutico de traducción engañosa de alemán

⁸⁰ Es cierto que algunas de las acepciones incluidas entre los posibles desarrollos de esta sigla y de otras no estén estrictamente relacionadas con la medicina y la farmacia, pero en cualquier caso da una idea de la polisemia que representan.

⁸¹ El *DTM* ha llegado a incluir hasta 9 entradas que contienen la palabra «severo» y otras 6 con la palabra «severa» debido a lo extendido que está su uso, si bien todas ellas redirigen a su forma equivalente sin utilizar «severo»: por ejemplo, la entrada «discapacidad intelectual severa» redirige directamente a «discapacidad intelectual grave» y se nos advierte de que la RANM desaconseja su uso por considerarlo anglicismo.

a español (Bautista, 2019a), pero realmente existen ejemplos de muchos otros idiomas, algunos de los cuales también se abordan en apartados posteriores. Cabe destacar que muchas unidades fraseológicas se pueden catalogar como falsos amigos, y la dificultad para traducirlas residirá en «el grado de transparencia u opacidad de las mismas» (Recio Ariza y Torijano Pérez 2017:41), de forma que un aumento en el grado de opacidad de una unidad fraseológica (UF) facilitará su localización, pero al mismo tiempo dificultará su comprensión (*ibidem*).

Por último, cabe destacar que la influencia del inglés también ha motivado el uso de estructuras sintácticas y grafías atípicas en español (Gutiérrez Rodilla, 2005: 74). El ejemplo más paradigmático puede ser el uso excesivo de la pasiva, pero también ha propiciado la mayor presencia de faltas ortotipográficas —como la omisión de los signos de apertura de interrogación y exclamación (*ibid*: 75), aunque estos sean poco habituales en los textos científicos (Bezós, 2008: 32)—.⁸² Tal es la magnitud de la influencia del inglés que son varios los problemas de la traducción derivados de ella, como veremos en el apartado correspondiente.

Esta convivencia con otras lenguas es, en cualquier caso, inevitable y, hasta cierto punto, deseable. No obstante, hay que tener cuidado con la influencia que ejerce una lengua extranjera que se considere *lingua franca* en su ámbito, porque puede motivar un mal uso de determinadas estructuras gramaticales y la incorporación de extranjerismos o calcos innecesarios. A menudo se argumenta el abuso de estos, sobre todo los procedentes del inglés, esgrimiendo la brevedad como motivo principal para ello, pero recordemos que esta influencia del inglés también ha motivado la existencia de formas más largas que las que ya existen en el español normativo. Algunos de los ejemplos que cita Claros Díaz (2016: 9) son «humidificar» en lugar de «humedecer», *similaridad* en lugar de «similitud» o «soluble en agua» en lugar de «hidrosoluble».⁸³

Muchas de estas palabras que se utilizan de forma tal vez impropia en el castellano correcto no están exclusivamente relacionadas con el lenguaje científico, sino que también pueden englobarse perfectamente dentro del general. Una vez más, podemos recurrir a los ejemplos de Claros Díaz (2016: 11), que enumera palabras como «actual» (en lugar de «real», para *actual*),

⁸² Recordemos, no obstante, que, en ciertos campos de la ciencia, concretamente en muchas ramas de las matemáticas, el signo de cierre de exclamación se usa como «factorial de la cantidad que le antecede» (Bezós: 2008, 32).

⁸³ «Humidificar» sí figura en el *DLE* de la RAE, pero *similaridad* no.

«comúnmente» (en lugar de «habitualmente» para *commonly*) o «múltiple» como traducción del inglés *multiple* en lugar de «muchos» o «varios».⁸⁴

Por último, en menor medida, se podría argumentar que dentro de esta categoría también se podrían enumerar los términos especializados que se han formado a partir de palabras del lenguaje común (Gutiérrez Rodilla, 1998: 104). Esto sería válido si consideráramos, al menos en parte, el lenguaje especializado —científico en este caso— un idioma diferente al lenguaje real.

d) Comunicación con el no especialista

La comunicación entre el especialista y el no especialista en el campo de las ciencias biosanitarias ha sido objeto de estudio por parte de numerosos expertos (García Izquierdo, Gutiérrez Rodilla, Sager, etc.), y en los últimos años ha adquirido una importancia excepcional con la llegada de la pandemia de covid-19. La presencia ubicua de la terminología científica ha hecho que la población general empiece a estar familiarizada con conceptos y términos que antes «estaban reservados a especialistas» (Sager, 2002: 24). A pesar de todo, el nivel de conocimientos científicos en la población «dista de ser satisfactorio (López Cerezo y Cámara Hurtado, 2009: 17) y su abordaje en la educación es deficiente, además de que el público general tiene solo un conocimiento pasivo (*ibidem*). En resumidas cuentas, sigue habiendo un cierto desajuste entre el especialista y las personas legas en la materia.

El lenguaje científico, como todos los subtipos de lenguajes, debe facilitar la comunicación, nunca impedirla (Gutiérrez Rodilla, 2005: 75). Para ello, el especialista muchas veces deberá adaptar su forma de hablar a su interlocutor (*ibidem*). Con el fin de garantizar la claridad suficiente, el especialista deberá, por ejemplo, evitar el uso de siglas y acortamientos y restringir el uso de jerga profesional (*ibid*: 75-76). En la misma línea, hay autores que abogan por desmitificar la ciencia (Muñoz Martín, 2002: 69) y abordarla sin complejos, siempre sin dejar de tomársela en serio (*ibidem*).

Es importante, además, tener en cuenta que existen términos que se utilizan de distinta forma entre especialistas y no especialistas. Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez (2014: 61) mencionan la «colitis» (técnicamente «inflamación del colon», aunque en el lenguaje general se suele emplear como sinónimo de «diarrea»), y se podría pensar en otros como «afonía», que etimológicamente debería reservarse a los casos de pérdida total de la voz, pero que en la vida

⁸⁴ De hecho, la forma inglesa *multiple* a menudo se utiliza cuando hay más de una unidad, como recoge entre sus acepciones el diccionario de Cambridge (enlace a continuación). En español, sin embargo, esa noción no existe y la forma «múltiple» debe restringirse a los casos en que funciona como sinónimo de «muchos».

<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles/multiple>

real se emplea para casos de «disminución importante» (según su definición en el *Diccionario de términos médicos*).

Dentro de la comunicación con el no especialista incluiríamos todo el campo de la divulgación, a lo que García Izquierdo califica de *macrogénero* (2006: 35). No solo es una parte fundamental del lenguaje científico, sino un trabajo muy interesante para traductores, que deben tener en cuenta, además de la lengua de origen y la lengua meta, también el registro especializado y el no especializado. Este concepto de macrogénero empleado por García Izquierdo es bastante esclarecedor, porque no solo trae a colación el concepto de género, sino que da idea de la importancia de la divulgación científica. No obstante, también aclara (2006: 35) que no hace referencia a una «realidad tangible», sino a «una etiqueta que persigue un fin organizativo», en línea con lo que venimos enfatizando nosotros al vernos en la tesitura de delimitar de alguna manera el lenguaje científico o cualquier de sus sublenguajes, incluido el farmacéutico. Este lenguaje divulgativo, presente en algunas de las situaciones y tipos de textos que ya hemos enumerado, es interesante desde el punto de vista lingüístico, pues «lleva asociado el empleo de terminología actualizada en diferentes tipos de discursos» (Rodríguez-Tapia, 2020: 75) y está asociada a todo un abanico de interlocutores (*ibidem*).

Este punto, en el que se trata la comunicación de profesionales sanitarios con personas legas a la materia, puede aplicarse al caso de los farmacéuticos. Si bien se cita a menudo el aforismo de que la acción del médico es «curar, a veces, aliviar, a menudo, y consolar, siempre» (de Arana, 2014: 2), de igual modo se podrá aplicar a las situaciones en las que el farmacéutico debe comunicar al paciente la información pertinente de forma que la entienda, y ayudarle en cuanto esté en sus manos. Una situación así se puede dar en una oficina de farmacia —tal vez la primera opción que se viene a la cabeza al pensar en la comunicación de profesionales farmacéuticos con personas no especialistas—, pero también en muchas otras circunstancias. De Arana (2014: 2-3) se pregunta si eso se puede conseguir «con una retahíla de términos científicos» y afirma que muchas veces será necesario explicarlos o incluso escribirlos. Sin ir más lejos, Vázquez del Árbol (2013: 90) considera que el contenido de los prospectos es una continuación de la comunicación médico-paciente, pues es un tipo de texto que contiene toda la información relativa al medicamento (especialidad farmacéutica, administración, conservación, etc.), complementando una relación especialista-paciente (médico o farmacéutico-paciente) que, por cuestiones de tiempo, no puede ser siempre del todo detallada.

Así, este problema se multiplica en diversos tipos de traducción. Si ya en cualquier lenguaje hay que tener en cuenta el registro en que se está produciendo la comunicación, más necesario aún

será en el caso del campo médico-farmacéutico. En la actualidad, el acceso que los pacientes tienen a información, gracias a internet y sus múltiples posibilidades, es mayor que nunca. Del mismo modo, también es mayor que nunca la conciencia por que dicha comunicación sea efectiva. Esto ha motivado que se incluyan módulos de formación para los estudiantes de Medicina, que se le dé mayor importancia a la figura del mediador lingüístico —a veces incluso en la misma lengua, con personas de etnia gitana o procedentes de Hispanoamérica (Navaza, 2014: 10)—⁸⁵ y, en general, que se esté estudiando este fenómeno. Si bien muchas veces este estudio se enfoca desde el punto de vista del profesional sanitario, no se debe obviar que también se suele abordar como parte del Grado en Traducción e Interpretación, e incluso hay másteres especializados en esta mediación, como el Máster Universitario en Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos, de la Universidad de Alcalá de Henares.⁸⁶

Por último, en la misma línea, el lenguaje científico en medios de comunicación, con fines divulgativos, también debe adaptarse al potencial lector y, por tanto, los periodistas deben «comunicar en términos sencillos los conceptos médicos complejos» (Casino, 2014: 70), y evitar los tecnicismos o, en su caso, explicarlos (*ibidem*). Para ello, el periodista o divulgador puede recurrir a analogías o metáforas, entre otras posibilidades (*ibid*: 71).

e) Problemas de eponimia

Los epónimos son muy habituales en el lenguaje médico-farmacéutico, particularmente en determinadas ramas de la medicina. Pueden ser de dos tipos: aquellos en los que un nombre propio da lugar a un nuevo término y otros en los que permanece como nombre propio (Van Hoof, 1999: 212). Un ejemplo del primer caso podría ser pasteurización, mientras que en el segundo podríamos enumerar numerosas enfermedades, síndromes o procesos, como la enfermedad de Addison o el síndrome de Sjögren, por nombrar unos pocos.⁸⁷ Como ya hemos comentado, son un mecanismo muy frecuente —y muy rentable— para acuñar nuevos términos en los lenguajes especializados (Molina Sangüesa, 2020: 49), y pueden surgir a partir del nombre

⁸⁵ Algunos países, como Australia, Noruega, Reino Unido o Estados Unidos ya cuentan con sistemas de acreditación de intérpretes sanitarios y también existen códigos deontológicos promulgados por organizaciones como la Asociación Internacional de Intérpretes Médicos o la Red de Intérpretes y Traductores de la Administración Pública (Navaza, 2014: 9-10).

⁸⁶ <https://www.uah.es/es/estudios/Comunicacion-Intercultural-Interpretacion-y-Traduccion-en-los-Servicios-Publicos/>

⁸⁷ Es muy ilustrativo que al buscar en el *DTM* entradas que comiencen por «enfermedad de» aparezcan 374 resultados y que al buscar «síndrome de», el número sea aún mayor: 612. Evidentemente, no todos ellos serán epónimos, pero da idea de la importancia que tiene este tipo de términos en el lenguaje médico.

de «los descubridores o inventores de la noción u objeto a que dan nombre», pero también personajes literarios, figuras mitológicas o lugares. De hecho, se pueden dividir en antropónimos, cuando proceden del nombre propio de una persona, y topónimos cuando surgen a partir del nombre de un lugar.

Estos epónimos, tan comunes en el lenguaje médico-farmacéutico, plantean varios problemas de traducción: por ejemplo, los nombres propios no siempre pueden adaptarse fácilmente a la lengua meta (pensemos en los casos en que los alfabetos son distintos). Tampoco siempre es sencillo (o posible) añadir las partículas necesarias, como prefijos o sufijos. Por último, en muchas ocasiones existen diferentes epónimos para designar el mismo concepto, y se utilizarán de distinta manera, o con distinta frecuencia, en los diferentes idiomas (Van Hoof, 1999: 212-213). Esto no solo dificulta la labor del traductor, que deberá tener en cuenta estos factores extralingüísticos, sino que además puede incurrir en una cierta pérdida de la neutralidad que siempre se les pide a los textos científicos.

Al respecto, Aréchaga (2014: 25-26) enumera algunos ejemplos, desde la nistatina, *nystatin* en inglés, llamada así porque sus descubridores pertenecían al New York State Division of Laboratories and Research, o la ribosa, bautizada así por las iniciales del Departamento de Bioquímica del Rockefeller Institute de Nueva York. No obstante, también se muestra escéptico de su uso, y llega a calificar algunos de ellos de «necios juegos de palabras» y «sinsentidos». Por otro lado, Molina Sangüesa (2020), que dedica un artículo completo al epónimo «leishmania» y sus derivados (leishmaniasis, antileishmaniasis, antileishmanicida, etc.), todos ellos procedentes del nombre del médico escocés William Boog Leishman (Molina Sangüesa, 2020: 49), destaca la «naturaleza aséptica» de dichos epónimos y añade que agiliza la comunicación entre especialistas (*ibid*: 50).

Es innegable, en cualquier caso, que toda la terminología, incluyendo los neologismos, sean estos epónimos o no, es reflejo de la sociedad y del contexto detrás de los últimos avances en la ciencia; del mismo modo que los idiomas son el medio de expresión del pensamiento y el reflejo de nuestros valores culturales. (Claros Díaz, 2016: 7). También es cierto, no obstante, que un grueso de la población, e incluso de las personas expertas en la materia, muchas veces no será consciente de las razones que han motivado la acuñación de estos nuevos términos, ni de que estos se tratan en realidad de epónimos.

2.6. La redacción de textos científicos

La escritura es una parte fundamental de la transmisión del conocimiento científico. Todas las características pertenecientes al lenguaje científico pueden tornarse secundarias en un texto que, simplemente, no esté bien escrito. Esto contrasta, como comenta Barrass (1996) con el hecho de que muchas personas no se molestan en escribir correctamente o, al menos, no le dan la importancia necesaria. Tampoco se suele corregir la gramática durante el periodo de formación (*ibid*: 4) en campos especializados y, de hecho, son muchos los médicos, científicos y profesionales que no son conscientes de dicha importancia (Goodman y Edwards, 1998: 15) o que consideran que las cuestiones de estilo «son secundarias, incluso desdeñables» (Maillot, 1997: 149). No obstante, una correcta escritura no solo permitirá una mejor comprensión del mensaje, también será una buena carta de presentación (Barrass, 1996: 9-11).

Tras haber revisado algunas de las características propias del lenguaje científico y, por extrapolación, del médico-farmacéutico (precisión, neutralidad, etc.), y enumerar algunos de los problemas que pueden surgir dentro de este campo, este apartado está destinado a examinar en profundidad algunas de las directrices que se deben tener en cuenta a la hora de redactar — y traducir— estos textos de índole farmacéutica y qué hacer para evitar algunos de los problemas propios del lenguaje científico.

Se ha escrito mucho sobre la redacción de textos científicos en general y médico-farmacéuticos en particular (Puerta López-Cózar y Mauri Mas, Claros Díaz, etc.). Muchas de estas obras tratan de suplir las carencias lingüísticas de los científicos, en cuya formación tiene mucho más peso el contenido que la forma, hasta el punto de que muchos científicos no reciben una formación formal en escritura científica (Barrass, 1996: 1).

A nivel macrotextual, cada texto tendrá una estructura particular, en ocasiones claramente definida y, frecuentemente, incluso determinada por diferentes normativas (como es el caso de los prospectos, los documentos de autorización de registro, etc.). Asimismo, habrá veces en que se recurra a diferentes estrategias, como el uso de una estructura de preguntas y respuestas, como medio de apelación al lector (García Izquierdo, 2009: 59), sobre todo en textos de carácter semiespecializado o divulgativos, principalmente en los títulos de los apartados (*ibid*: 60).

Para compensar esta carencia en la formación lingüística de los profesionales sanitarios, existen numerosas obras sobre la redacción de textos científicos, como veremos en las siguientes páginas. Muchas de las indicaciones que incluyen estas obras de redacción de textos científicos son similares entre sí, o incluso las mismas, aunque cada autor tiene su toque y es capaz de aportar algo nuevo. Por ejemplo, el *Manual para la redacción, traducción y publicación de textos*

médicos de Puerta López-Cózar y Mauri Mas es una recopilación de consejos que trata principalmente «las formas y las maneras estilísticas» (1995: ix).⁸⁸ Por otro lado, es relevante que muchos de ellos (Bezós, 2008: 15, Claros Díaz, 2016) advierten de que en ocasiones las normas de la RAE pueden contradecir las de los textos científicos. En palabras de Claros Díaz (2016: 21): «[aunque la Ortografía de la RAE reconoce que los símbolos no son realmente abreviaciones,] dentro del *DLE*⁸⁹ nos encontramos cosas sorprendentes». El propio Bezós López (2008: 16) afirma que había previsto indicar en el texto «las divergencias entre las normas internacionales y las de la RAE, pero según se avanzaba quedaba claro que el espacio dedicado a ello podría llegar a ser muy extenso» y advierte en su libro de que las descripciones «han de entenderse desde un punto de vista específico de la tipografía científica» (*ibidem*).

Laín Entralgo comienza el prólogo de *Manual para la redacción, traducción y publicación de textos médicos* (Puerta López-Cózar y Mauri Mas, 1995) con la cita de Condillac «La ciencia es una lengua bien hecha» (1995, vii), que ya da una idea de lo importante que es una correcta redacción en los textos científicos, y enfatiza una vez más, en línea con otros autores, lo fundamental que es la precisión en los textos científicos: «decir con exactitud y precisión lo que se quiere decir» (*ibidem*). Según afirma, para ello hay que emplear en cada ocasión la palabra más adecuada, respetar las reglas sintácticas del idioma en que se escribe y seguir, en su caso, «las convenciones internacionales para designar los productos de la ciencia y de la técnica» (*ibidem*) —algo que además va en línea con la idea de precisión que hemos comentado a lo largo de toda nuestra investigación—.

Si bien esto puede parecer una obviedad, no deja de recalcar lo importante que es que los textos, sean del campo que sean (y, por supuesto, también los del campo médico-farmacéutico), estén bien escritos. Algunas de las razones que han motivado la creación de estos libros de consulta han sido precisamente los numerosos errores que se producían con frecuencia en el campo de la ciencia (Puerta López-Cózar y Mauri Mas, 1995: x).

Además, es muy interesante analizar estas obras de escritura científica y la forma en que el contenido cambia con el tiempo, y que, una vez más, refleja el rápido avance de la ciencia. Esto es algo que los profesionales de la redacción y traducción médico-farmacéutica deben tener en cuenta, para mantenerse al corriente de todas las modificaciones relacionadas con la escritura de textos científicos. Por otro lado, sorprende ver cómo estas normas de escritura de la ciencia

⁸⁸ Como afirman ellos mismos, lo que han buscado con esta obra ha sido poner en las manos del lector «el libro de consulta que nos habría gustado tener a lo largo de los [...] años que llevamos trabajando (1995: IX).

⁸⁹ Diccionario de la lengua española (de la RAE).

han comenzado a adquirir cierta entidad hace muy poco tiempo. Por ejemplo, las Normas de publicación de Vancouver, requisitos que han seguido numerosas publicaciones en las últimas décadas, fueron elaboradas en 1978 y publicadas en tres de las revistas de la *National Library of Medicine* en 1979, mientras que la OMS (Organización Mundial de la Salud) no publicó nada relacionado con el uso de las unidades del sistema internacional hasta 1980 (Puerta López-Cózar y Mauri Mas, 1995: x).

Entre las recomendaciones de la OMS, la organización no se centra solo en el uso de la terminología correcta y en cómo evitar errores frecuentes, sino también en cuestiones de formato (que, eso sí, no siempre serán aplicables, pues no es infrecuente que cada publicación tenga su propio libro de estilo) e incluso de cómo citar las diferentes referencias bibliográficas en función de su procedencia (artículos en revistas, libros y monografías, etc.).⁹⁰

En las siguientes páginas analizaremos en mayor o menor profundidad algunas de estas obras de escritura científica y extraeremos de ellas las indicaciones y recomendaciones más útiles o relevantes para la redacción y traducción de textos científicos. Dichas obras son: *Manual para la redacción, traducción y publicación de textos médicos*, de Puerta López-Cózar y Mauri Mas; *Tipografía y notaciones científicas*, de Bezos López; *Manual práctico de traducción médica*, de H. Van Hoof o *Cómo traducir y redactar textos científicos en español: reglas, ideas y consejos*, de Claros Díaz.

***Manual para la redacción, traducción y publicación de textos médicos*, de Puerta López-Cózar y Mauri Mas**

El *Manual para la redacción, traducción y publicación de textos médicos*, de Puerta López-Cózar y Mauri Mas, publicado en 1995, está dividido en siete capítulos principales, además del prólogo, la introducción y la bibliografía. Los siete capítulos son los siguientes:

- Requisitos de uniformidad para manuscritos presentados a revistas biomédicas («Normas de publicación de Vancouver»)
- Consideraciones gramaticales, ortográficas y tipográficas
- Abreviaturas y símbolos científicos. Sistemas de nomenclatura
- Unidades del SI y otros sistemas de medidas utilizados en medicina

⁹⁰ Uno de los cambios más evidentes en el trabajo científico y en las citas bibliográficas ha sido el relacionado con la irrupción de internet o, mejor dicho, su generalización. En la actualidad, la mayoría de publicaciones incluyen entre sus referencias bibliográficas información extraída de artículos a los que se puede acceder por Internet y, sin embargo, entre las distintas formas de citar no había ninguna que haga referencia a información extraída de la red o de un artículo publicado en un medio *online*.

- Agentes infecciosos
- Glosarios
- Abreviaturas en las revistas médicas

Si bien algunos de los capítulos contemplan casos más concretos, o más específicos de determinadas ramas de la ciencia, consideramos que es una obra de consulta muy útil para los traductores de textos médico-farmacéuticos y otros profesionales responsables de su redacción. A continuación, recogeremos parte de las indicaciones presentes en el libro, de forma muy resumida.

El capítulo relativo a las consideraciones gramaticales, ortográficas y tipográficas incluye información muy útil de índole general, por ejemplo, relativa al uso de epónimos, palabras extranjeras o números. Los epónimos ya los hemos mencionado como una fuente de neologismos en el lenguaje científico. Al respecto, afirman que pueden plantear problemas porque «no siempre existe unanimidad acerca del descubridor de una enfermedad [...] o técnica» (Puerta López-Cózar y Mauri Mas, 1995: 19), porque su uso «resta mucha fuerza descriptiva» (*ibid*: 20) y porque «algunos epónimos carecen de significado unívoco» (*ibidem*), cuando hemos visto que en el lenguaje científico debe perseguirse siempre la univocidad.

Un apartado importante de este capítulo es el destinado a la escritura de números, tanto cardinales como ordinales o porcentajes (*ibid*: 22-25). Recordemos que el uso de los números es muy frecuente en el lenguaje científico, y que además ayuda a aportar la precisión que tanto se valora en este ámbito (Barrass, 1978: 96). Se indica que los componentes de los veintinueve primeros números cardinales se deben escribir juntos en una sola palabra gráfica y con letras (Puerta López-Cózar y Mauri Mas, 1995: 22), en consonancia con lo establecido por la RAE,⁹¹ pero también se admite que, en medicina y otras ciencias afines, «con objeto de ganar espacio y claridad», se escriban con números (*ibid*: 23). Del mismo modo, se desaconseja comenzar un párrafo con un numeral escrito en cifras y tampoco es conveniente que dos números aparezcan juntos (*ibid*: 22-23). También recuerdan que en español los números decimales se marcan con una coma (al menos, en la variante de España), que los millares se marcan con un espacio indivisible⁹² —y no con un punto, como se había hecho durante años— y que la conjunción disyuntiva *o* no debe acentuarse en ningún caso (*ibidem*). En cuanto a los ordinales, recuerda

⁹¹ <https://www.rae.es/dpd/n%C3%BAmeros>

⁹² En el caso de los números de cuatro cifras, el espacio es opcional, salvo en los años, en los que no se debe poner en ningún caso.

que el sufijo -avo indica «las partes en que se divide una unidad», no el orden de secuencia⁹³ (*ibid*, 24). También aporta una lista de los ordinales, cuyo uso a veces plantean problemas, sobre todo en los números más altos.

En línea con la escritura de números, también hay un apartado dedicado a los porcentajes,⁹⁴ otro para los números romanos, otro para la fecha y hora y otro para las fórmulas matemáticas (*ibid*: 24-26). Por último, en este capítulo se recogen otras indicaciones útiles, como una lista de locuciones latinas de uso frecuente.

El capítulo 3 está dedicado a las abreviaturas y símbolos científicos. Ya hemos comentado en varias ocasiones que estos acortamientos tienen una especial importancia, y en este capítulo se explica incluso la diferencia entre sigla, abreviatura y acrónimo, además de incluir una lista de abreviaturas de uso general en español (*ibid*: 37-40). Algo diferentes son los símbolos, también un tipo de abreviatura, que quedan recogidos en diferentes tablas (*ibid*: 41-54). Al respecto, en este libro se dan indicaciones útiles relacionadas con ellas, como la de evitar su uso en títulos y resúmenes (1995: 14) o la de incluir el desarrollo completo que corresponde a una abreviatura al menos en su primer uso (*ibidem*). Asimismo, se explica la diferencia entre abreviaturas, siglas y acrónimos: una abreviatura «acontece por la pérdida de algunas letras del término original», mientras que una sigla «surge al juntar las iniciales en mayúsculas del término abreviado» (*ibid*: 17-19). Por último, hablamos de acrónimo «cuando la abreviatura o sigla se acaba convirtiendo en un nombre común, es decir, ha tenido lugar una lexicalización» (*ibidem*).

A lo largo de nuestra actividad traductora, efectivamente, son muchas las abreviaturas que nos hemos encontrado. Algunos de los problemas que presentan, como ya apuntan Gutiérrez Rodilla (2005) o Navarro (2015), son su polisemia (pueden tener numerosos significados) y también que en muchas ocasiones se mantienen en inglés (o el idioma original, sea el que sea) y conviven con la forma española, dando lugar a una sinonimia que nos aleja de la univocidad deseada. Podríamos citar como ejemplo el caso de las siglas ARN y ADN. En general, en español se usa la forma española (ADN, ARN) por ser un término de uso muy extendido, pero no es inusual verlas en inglés (DNA, RNA). Además del problema de sinonimia resultante, la existencia de otras formas derivadas de ellas puede acentuar esta problemática: por ejemplo, ARNm (ARN mensajero) convive con la forma inglesa (mRNA). Aunque no parece que estas dos siglas presenten grandes problemas de comprensión por su similitud y porque son conceptos

⁹³ Puerta López-Cózar y Mauri Mas admiten el uso de los números cardinales con valor ordinal, un uso ampliamente extendido entre la población general, y también en ámbitos más especializados.

⁹⁴ En el caso de los porcentajes, vemos que aún recogen la norma de escribir el símbolo % junto al número. Recordemos que el libro es de 1995, pues en la actualidad lo normativo es incluir un espacio indivisible.

asentados en el campo científico, existen otras variantes de ARN que sí pueden dar lugar a confusión. Un ejemplo sería el ARN bicatenario, cuya sigla en español es ARNbc, pero que en inglés se abreviará como dsRNA (por *double-stranded RNA*).⁹⁵ Así, aunque el problema de la sinonimia pueda parecer menor en aquellos casos en que las siglas se identifiquen fácilmente, también habrá ejemplos en los que provoque dificultades de comprensión. Por ello, lo ideal es optar siempre por la misma sigla, aunque existan otras posibilidades, y preferentemente añadir su desarrollo, al menos, en la primera ocurrencia. Así se suele hacer en los artículos científicos especializados, tanto en español como en inglés u otros idiomas, y se puede comprobar, por ejemplo, en Valero *et al.* (2020).

Esta obra también incluye un capítulo dedicado a las «unidades del SI y otros sistemas de medidas utilizados en medicina». Se explica qué es el sistema internacional de unidades (SI), cuáles son las unidades que recoge y cuáles son los prefijos que forman los múltiplos y submúltiplos de las mismas (*ibid*: 61), reflejados además en sus respectivas tablas (*ibid*: 62). Del mismo modo, recoge algunas unidades que, sin ser las oficiales del SI, se utilizan con gran frecuencia, incluyendo unidades de tiempo como el día o la hora (*ibid*: 63).

Por último, añade otras de las unidades de uso habitual en medicina (*ibid*: 64-65), que serán muy útiles para los traductores de textos médico-farmacéuticos y, especialmente, otras unidades de medidas anglosajonas y su conversión (*ibid*: 65-67). A este respecto, es importante recordar que existen numerosos conversores en línea que pueden ayudar al traductor cuando se encuentre ante unidades que haya que adaptar al público objetivo. A pesar de que se abordan en mayor profundidad en el apartado de Recursos, es importante conocer su existencia y, del mismo modo, el traductor debe tener unas ciertas nociones sobre dichas conversiones para detectar posibles errores o incongruencias.

Este manual también incluye un capítulo sobre los agentes infecciosos, un tema algo más concreto, pero que, precisamente por esta mayor especificidad, hace que el libro sea muy útil como recurso de búsqueda. Puerta López-Cózar y Mauri Mas (1995: 71) nos remiten al *Bergey's Manual of Systematic Bacteriology* como principal fuente de consulta y, adicionalmente, incluyen explicaciones sobre la clasificación de virus y bacterias (*ibid*: 72-73) y tablas de algas,

⁹⁵ Otro ejemplo puede ser el inglés PLT, abreviatura de *platelet* (plaqueta). En español, la abreviatura PLT no tendría sentido, y de hecho plaqueta no suele abreviarse, y como mucho se usa el acortamiento plaq. No obstante, distintas formas de plaquetas como PLT-I o PLT-O comienzan a plantear más dificultades de traducción, ante las cuales el traductor solo puede tomar una decisión reflexionada y, llegado el caso, comunicársela al cliente.

artrópodos, bacterias, hongos, protozoos, helmintos y virus causantes de procesos infecciosos (*ibid*: 73-95). Al respecto, es importante tener en cuenta las normas de escritura de los nombres científicos. Dichas denominaciones, siguiendo la tradición del botánico y médico sueco Carl von Linné, son un binomio formado por una primera palabra con mayúscula inicial que hace referencia al género y una segunda palabra, escrita entera en minúsculas, que designa la especie (*ibid*: 72). Además, recuerda que la clasificación taxonómica ascendente es familia, orden, clase, división y reino. (*ibidem*). Algo diferente es la nomenclatura de los virus y las normas que deben seguirse: tradicionalmente, han tomado el nombre del huésped en el que se desarrollan o de otros cuadros clínicos que producen (*ibidem*).

El resto del libro lo completan una serie de glosarios de acrónimos y abreviaturas (*ibid*: 99-398), una lista de palabras médicas que plantean problemas por su ortografía o utilización (*ibid*: 399-420) y un glosario inglés-español de términos usados en investigación clínica (*ibid*: 421-422). Por último, el capítulo final está dedicado a las abreviaturas de las revistas médicas (*ibid*: 423-437).

A grandes rasgos, podemos concluir que la información relacionada con las abreviaturas, siglas y acrónimos, que ya se ha visto que son muy habituales en el lenguaje científico,⁹⁶ tiene un papel prominente y su uso se aborda en prácticamente todos los capítulos. No obstante, no podemos olvidar que este libro fue publicado en 1995, por lo que muchas de las normas han cambiado y parte de la información, o de las referencias, ha quedado desactualizada. Algunos de los errores que hemos encontrado por este motivo incluyen la escritura del símbolo de porcentaje (%) o del símbolo de grado Celsius. En este *Manual para la redacción, traducción y publicación de textos médicos* se sigue indicando que deben ir pegados al número en español, cuando ya no es así y tanto en el caso del símbolo de porcentaje (%) como en el de los grados Celsius (°C) es obligatorio introducir un espacio indivisible después del número: 25 %,37,3 °C.⁹⁷ A pesar de todo, se trata de una recopilación de consejos de escritura y traducción (EN<>ES) tan exhaustiva que sigue resultando útil en la actualidad.

Manual práctico de traducción médica: diccionario básico de términos médicos (inglés-francés-español), de Henri Van Hoof

La siguiente obra que analizaremos es el *Manual práctico de traducción médica: diccionario básico de términos médicos (inglés-francés-español)*, de Henri Van Hoof, publicado en 1999. Se trata de una traducción o adaptación, pues el original solo incluía el inglés y el francés. El equipo

⁹⁶ En el apartado de Recursos para la traducción médico-farmacéutica veremos algunos en los que se recogen las siglas más frecuentes en el ámbito científico en general.

⁹⁷ El espacio indivisible se puede introducir marcando en el teclado la combinación Alt + 0160, o bien Ctrl + May + espacio. El atajo de teclado para el símbolo de grado es Alt + 0176.

de profesionales detrás de dicha adaptación está compuesto por Emilio Ortega Arjonilla, Elena Echevarría Pereda, Ana Belén Martínez López, Ignacio Villena Álvarez y José Félix Martínez López.

A primera vista, se aprecia la gran diferencia de que este libro ya incluye el idioma francés, mientras que el anterior se centraba específicamente en el inglés y el español. En cuanto a la fecha de publicación (1999), probablemente siga incluyendo información desactualizada, ya que el lenguaje médico ha cambiado mucho. Además, habrá un cambio interesante de perspectiva, ya que, como hemos visto, se trata de una adaptación al castellano de una obra que no es española.

Al iniciar su lectura, vemos que gran parte del libro se estructura en torno a la traducción en inglés, francés y español de determinados términos, algo que puede ser muy útil para traductores. El equipo responsable de su adaptación justifica en la Introducción la necesidad de esta obra por la «falta de vertebración», dentro de la investigación de la traducción médica, de los distintos colectivos implicados (médicos traductores, traductores médicos, terminólogos, lingüistas, etc.) y por la falta de manuales universitarios en español (Van Hoof, 1999: 3), que en aquella época era notoria en comparación con la cantidad de recursos que existen en la actualidad. También señalan que la traducción médica estaba experimentando un auge (*ibidem*).

Además, explican cómo ha sido el proceso de traducción-adaptación (*sic*) y cuáles han sido los problemas a los que han tenido que enfrentarse, siendo uno de los principales el hecho de que la obra original estuviera dedicada a una combinación lingüística específica (inglés-francés), a la que se ha añadido una tercera lengua: el español (Van Hoof, 1999: 5). Y es que, aunque la argumentación traductológica pueda ser universalizable a cualquier par de lengua, los ejemplos en inglés y francés no siempre serán ilustrativos en español (*ibid*: 6) y eso ha hecho que en algunos casos se haya obviado su presencia en dicha lengua. Aun así, los traductores han ampliado el glosario bilingüe de términos médicos en inglés y francés para incluir el español o, en determinados casos, han traducido los textos originales del inglés al español.

En su conjunto, se trata de una obra muy interesante desde el punto de vista terminológico y traductológico, pero también una herramienta muy útil para la traducción y redacción de textos científicos y, concretamente, médico-farmacéuticos.

***Cómo traducir y redactar textos científicos en español: reglas, ideas y consejos*, escrito por M. Gonzalo Claros Díaz (2016)**

Otra obra imprescindible para los profesionales de la redacción y traducción científica es el libro *Cómo traducir y redactar textos científicos en español: reglas, ideas y consejos*, escrito por Claros Díaz (segunda edición, de 2016). Catedrático de Química en la Universidad de Málaga (UMA), Claros Díaz es un nombre habitual en el mundo de la redacción y la traducción científica y su libro es una obra de consulta imprescindible.

En línea con el *Manual para la redacción, traducción y publicación de textos médicos*, de Puerta López-Cózar y Mauri Mas, el libro *Cómo traducir y redactar textos científicos en español* se divide en un prefacio, un capítulo introductorio y otros seis capítulos de redacción científica, así como un último apartado para la bibliografía y otro de citas a páginas web. Es una de las obras más completas de redacción científica, y además se puede consultar (y descargar) en línea. También aborda las diferentes cuestiones desde distintos puntos de vista, como vemos en el índice resumido, a continuación:

- Normas que regulan la escritura científica (símbolos, unidades, prefijos, etc.)
- Ortotipografía y estilo para textos científicos (signos de puntuación, tildes, abreviaturas, etc.)
- Consejos para la redacción y traducción científicas
- Compuestos químicos
- Traducción de compuestos orgánicos
- Traducción de compuestos bioquímicos y farmacológicos

En los siguientes párrafos, nos haremos eco de algunas de las recomendaciones más útiles de todas las que hemos encontrado en el libro, que, como hemos dicho, se ha convertido en una fuente de consulta imprescindible para la traducción y redacción de textos de carácter científico. Claros Díaz es químico de formación y eso es algo que se aprecia a lo largo de todo el libro, pero, en cualquier caso, se puede extrapolar el planteamiento químico del libro, propiciado por la formación de su autor, al campo farmacéutico debido a la estrecha relación entre ambas ciencias.

Capítulo 1 del libro: Apología del español científico-técnico

A lo largo de las primeras páginas, Claros Díaz repasa parte de la historia y las características del lenguaje científico, centrándose sobre todo en las repercusiones que ha tenido sobre el español científico la enorme influencia del inglés, especialmente desde que, a partir de la década de

1940, se consolidó como lengua universal de la ciencia. Además de explicar esta evolución lingüística, enumera falsos amigos o ejemplos de palabras mal vertidas desde la lengua inglesa. En general, y en línea con el consenso de otros expertos en la materia, se muestra partidario de evitar los anglicismos siempre que no sea imprescindible (*ibid*: 13-14).

Por último, también introduce una lista de reglas de oro para escritores, traductores y redactores de textos científicos. Algunas de estas recomendaciones incluyen usar un corrector ortográfico, optar preferiblemente por frases cortas o huir de tópicos y generalidades (Claros Díaz, 2016: 15).

Capítulo 2 del libro: Normas que regulan la escritura científica

Claros Díaz también hace un repaso de los diferentes sistemas de armonización y uniformización de las medidas, así como de los institutos y organismos que han estado detrás de ellas. La historia de estos sistemas internacionales de medidas se remonta a la Revolución Francesa (Claros Díaz, 2016: 19), y ha terminado por desembocar, en la actualidad, en el Sistema Internacional de Unidades (SI) o la Organización Internacional de Normalización (ISO), que se encarga de normalizar. En España, también cabe mencionar la AENOR (Asociación Española de Normalización y Certificación), que además tiene su equivalente en otros países: AFNOR (Asociación Española de Normalización y Certificación) en Francia, IRAM (Instituto Argentino de Normalización y Certificación) en Argentina, etc. (*ibid*: 20-21).

Claros Díaz (2016) comenta que la RAE ha incurrido en contradicciones en lo relativo a la escritura científica, tal vez por un problema de comprensión de las nociones científicas o por la falta de académicos que provengan del área de las ciencias. En su lugar, recomienda consultar siempre la descripción en español del SI, e incluso aporta el enlace correspondiente.⁹⁸

Estas unidades del SI también son muy interesantes desde el punto de vista lingüístico. Mientras que los símbolos son inalterables, las unidades sí deben traducirse. Es interesante ver que el símbolo puede ser una letra minúscula, o comenzar con minúscula inicial, cuando procede de un nombre común (g de gramo, l de litro, etc.), o con mayúscula cuando el nombre de la unidad procede de un nombre propio, como es el caso del amperio (A), el kelvin (K) o el vatio (W).⁹⁹ Además, recuerda que el símbolo va siempre en redonda, aunque esté integrado en un texto en cursiva o versalitas, y que las unidades deben tildarse cuando así sea necesario: ángstrom, siemens, etc. (*ibid*: 22-24). También incluye una lista con unidades que no pertenecen al SI, pero

⁹⁸ <http://www.cem.es/sites/default/files/siu8edes.pdf>

⁹⁹ Vienen de Ampère, Lord Kelvin y Watt respectivamente.

que están generalmente aceptadas, incluso en textos científicos muy especializados (*ibid*: 26), y una lista con las unidades desaconsejadas (*ibid*: 27). Entre las primeras, podemos enumerar unidades de tiempo como el minuto, la hora o el día, y unidades de masa como la tonelada. Por ejemplo, para micrómetro (μm) hay otras formas de expresión que están desaconsejadas: *micra* o *micrón* (*ibidem*). Por último, enumera también los prefijos que pueden acompañar a dichas unidades y que la multiplican o dividen en valores de mil, incluyendo algunos como mili-, kilo-, mega-, etc. Al respecto, destacamos que la abreviatura de los prefijos inferiores o iguales a mil va en minúscula, pero si son mayores de mil se escriben con mayúscula (M para mega, G para giga, T para tera, etc.). En ambos casos, irán junto a la unidad a la que complementan: ms para milisegundo, GB para Gigabyte, etc., pero separados del número por un espacio irrompible (*ibid*: 29).

Otro punto importante que hay que tener en cuenta es el uso de la coma para los decimales, que ya hemos mencionado en otros apartados. Es una fuente de error habitual, pues en algunas variedades de inglés y de español se usa el punto (que además está aceptado por las normas ISO y por el Diario oficial de la Unión Europea), pero en la variante española lo correcto es usar la coma. Es importante, además, recordar que no debe haber espacio entre la coma y el número posterior, al contrario de lo que ocurre con la coma ortográfica (*ibid*: 32-34).

Por último, en este capítulo también se dan las indicaciones necesarias para escribir operaciones matemáticas, fórmulas químicas, etc. Algunas de estas cuestiones son muy específicas de determinados tipos de textos, pero insistimos en el uso de este libro como fuente de consulta para estos casos. A modo de curiosidad, podemos comentar que también le dedica un apartado a la fecha y las horas, especificando que los días de la semana van en minúsculas, que en los años no hay que poner punto ni espacio (a pesar de ser números de cuatro cifras) y que se usa artículo para los años entre 1 y 999, y para los posteriores al 2000 —en los que empiezan por «mil» se dice solo «de» para evitar la cacofonía— (*ibid*: 41).¹⁰⁰

Capítulo 3 del libro: Ortotipografía, y algo de estilo, para los textos científicos

¹⁰⁰ También comenta otras cuestiones que se deben tener en cuenta al escribir fechas: en textos de índole más general se pueden escribir las fechas en letra, con el día y el año en número, el mes en minúscula y la preposición «de»: 15 de marzo de 1987. Si se escriben solo con números, se pueden separar con guiones, barras o puntos: 18/11/1956, 30-8-1952, 6.4.1968. En caso de que el día o el mes sea inferior a 10, solo se añadirá un cero si hay especificaciones técnicas que obliguen a ello: 06/03/2021. Además, también es correcto expresar el mes en números romanos. En cuanto a las horas, pueden separarse con un punto o con dos puntos. 20.15 o 20:15. Por último, en casos muy técnicos, la secuencia será aaaa-mm-ddThh:mm:ss, añadiendo el cero en los casos en que sea necesario.

Claros Díaz (2016: 45-79) comienza este capítulo explicando a qué se refiere por ortotipografía (conjunto de usos y convenciones particulares por las que se rige en cada lengua la escritura mediante signos tipográficos) y nos remite en varias ocasiones al libro *Tipografía y notaciones científicas*, de Bezos López, que comentaremos más adelante.

A continuación, enumeramos algunos de los consejos que nos parecen más útiles para la redacción —y traducción— de textos farmacéuticos y generales:

- En español los dos puntos van pegados a la palabra que los precede (a diferencia del francés, lo que los traductores con la combinación ES<>FR deben tener en cuenta).
- En español, los signos de puntuación van fuera de las acotaciones (paréntesis, comillas, etc.).
- En las enumeraciones en inglés, el último elemento va precedido igualmente de una coma, cosa que no ocurre en español.
- No debe haber coma entre el sujeto y el verbo.
- La unidad geográfica administrativa superior «se encierra entre comas en inglés, pero debe ir entre paréntesis en español» (*ibid*: 59). Así, al especificar que una sede se encuentra en *Malaga, Spain* en inglés, se traducirá por Málaga (España), con el país entre paréntesis.
- El saludo en cartas y correos electrónicos en inglés va seguido de una coma (y, habitualmente, de minúscula). En español, no obstante, esa coma debe traducirse por dos puntos. Además, al pasar de renglón se empezará con mayúscula inicial.¹⁰¹ Aunque las cartas y correos no constituyen uno de los tipos de textos habituales en el lenguaje médico-farmacéutico, habrá casos en que tengan que traducirse (comunicaciones internacionales, intercambio de información entre empresas farmacéuticas, etc.) o que los empleados tengan que ponerse en contacto con sus destinatarios indistintamente en inglés o en español.
- En español se prefieren las comillas latinas o angulares («») a las comillas rectas del inglés (""), que quedan reservadas para los textos que ya estén entre comillas latinas.
- Es importante diferenciar el símbolo de grado del ordinal masculino, ambos muy frecuentes en el lenguaje científico. El símbolo de grado (°) va pegado al número.¹⁰² Los ordinales, por su parte, se expresan con una «o» (o «a») voladita, y deben ir precedidos

¹⁰¹ Aprovechamos para recordar que los saludos como «Hola», «Buenas tardes», etc., que van seguidos del nombre del destinatario deben incluir la coma de vocativo.

¹⁰² En el teclado, se escribe con la combinación Alt + 0176.

de un punto abreviativo.¹⁰³ Así, 30° hace referencia a 30 grados, mientras que 30.º es la forma correcta de escribir «trigésimo».

- Las palabras compuestas se comportan como una sola palabra, también en lo relativo a las normas de acentuación y ortografía. Ya hemos comentado que la composición es un recurso habitual de formación de neologismos en el lenguaje científico, por lo que tendremos que aplicar esta norma con frecuencia. Así, tendremos palabras como «físicoquímica», «oncogén», u ordinales como «decimoséptimo».¹⁰⁴
- Las abreviaturas deben cerrarse siempre con un punto, y los truncamientos no deben acabar nunca en vocal. Además, si una palabra se acorta por motivos de espacio, debe conservar los acentos de la parte que se mantiene (por ejemplo, cód. para «código» o pág. para «página»).
- El apóstrofo (no *apóstrofe*) es incorrecto en español. Aunque se ve a menudo para marcar el plural de las siglas o las décadas, constituye un error en ambos casos.
- En caso de duda entre mayúscula y minúscula, Claros Díaz (2016: 71-72) aconseja optar siempre por la minúscula, ya que la mayúscula se usa en castellano de forma muy excepcional. Algunas de las principales fuentes de errores por el uso incorrecto de la mayúscula son los cargos y empleos (presidente, ministra, etc.),¹⁰⁵ los tratamientos nobiliarios, eclesiásticos, grados militares y similares (conde, obispo, capitán, etc.), los gentilicios e idiomas, los estilos artísticos (Claros Díaz, 2016: 72) o, insistimos, los días de la semana y los meses del año. También desestima la «mayúscula de respeto» por no haber ninguna norma ortográfica que la avale (*íbidem*). Desde el punto de vista científico, también es importante recalcar que irán en minúsculas las partes y apartados de una obra (capítulo, apartado, etc.), los tratamientos médicos y alternativos (quimioterapia, acupuntura, etc.), las disciplinas científicas (medicina, biología, etc.), los nombres comunes de plantas y animales, las teorías y teoremas,¹⁰⁶ los nombres de los compuestos químicos, las unidades del SI y las formas lexicalizadas de los medicamentos —y otras marcas comerciales—, como aspirina o clínex (*íbid*: 73). Una vez más, parte de

¹⁰³ Muchas veces se usa para los ordinales el símbolo que aparece en el teclado. El problema es que suele estar subrayado, lo cual puede considerarse un error. Por ello, lo mejor es sustituirlo por una o con superíndice.

¹⁰⁴ En la formación de palabras por composición deben respetarse, asimismo, todas las demás normas ortográficas, incluyendo la doble *r* cuando la segunda palabra empieza por dicha letra: algunos ejemplos pueden ser farmacoresistencia o termorregulación. Estas cuestiones ortográficas también son fuente de errores en otras palabras del lenguaje común, como pintaúñas o arcoíris.

¹⁰⁵ Por el contrario, las abreviaturas sí se suelen escribir con mayúscula: Sr., Dra., etc.

¹⁰⁶ Aunque si incluyen un nombre propio, este irá con mayúscula inicial: ciclo de Krebs.

estos errores viene motivada por la diferencia con el inglés, que tiende a recalcar muchas más palabras con el uso de la mayúscula.

- Por el contrario, sí se usa mayúscula inicial (Claros Díaz, 2016: 73-74) para nombrar las asignaturas, para los títulos de libros o nombres de capítulos, para el género latino de las especies, para los topónimos (incluido el artículo cuando forme parte de este: El Cairo, La Coruña, etc.), para los nombres de organizaciones, para las normas internacionales y para los nombres comerciales de medicamentos y productos farmacéuticos.
- Las cursivas (Claros Díaz, 2016: 76-78) se utilizarán para dar énfasis, para títulos de obras, para extranjerismos, para «el género y la especie de cualquier organismo según el sistema binomial ideado por Linneo» (*ibid*: 77), para genes y para prefijos químicos que deriven del latín, como *orto-* o *sec-*.

Capítulo 4 del libro: Consejos para no ponerte en evidencia

Como su propio nombre indica, en este capítulo se incluyen una serie de consejos para la redacción y traducción de textos científicos. Comienza con un repaso de los errores habituales, muchos de los cuales figuran también en nuestro apartado de Problemas y dificultades relativos al proceso de traducción de textos farmacéuticos, y que implican evitar el abuso de voces pasivas, de gerundios, de plurales distributivos, de sintagmas nominales e incluso de adverbios de modo.

Asimismo, advierte de que no podemos basarnos exclusivamente en el *Diccionario de la lengua española (DLE)* de la RAE, ya que no incluye todos los tecnicismos propios del lenguaje científico y, dentro de él, del médico-farmacéutico, o lo hace con errores. En su lugar, nos remite al *Diccionario de términos médicos (DTM)* o al *Diccionario crítico de dudas del inglés médico* de Navarro. También resalta la importancia de documentarse correctamente a la hora de traducir cualquier texto e insta a evitar excesivas explicaciones o el uso de redundancias y pleonasmos, algo que se puede conseguir prescindiendo de términos como *agent* o *process* (*ibid*: 88-89). Además, recomienda el uso de verbos para describir las acciones (en lugar de abusar de construcciones nominales) y recoge una lista de preposiciones que cambian al traducir al español la construcción en la que están (por ejemplo, *compared to* se traducirá por «en comparación con», *with the exception of* por «a excepción de», etc.). Por último, nos recuerda que la construcción *a + infinitivo* es un galicismo que también se debe evitar (*ibid*: 96), así como el uso de dos preposiciones juntas (*ibid*: 98).

En cuanto al uso de artículos, Claros Díaz (2016: 98-101) recuerda que es diferente en español y en inglés, pues el segundo lo omite con frecuencia en casos en que sí es necesario en español: por ejemplo, en porcentajes. Por el contrario, en español no llevan nunca artículo los nombres propios de personas, los nombres científicos ni los nombres comerciales de medicamentos.

Finalmente, desaconseja el uso excesivo de adverbios terminados en -mente, de palabras largas cuando no son necesarias¹⁰⁷ y del nombre de las ciencias como sinónimo del objeto de estudio. Otra cuestión que destaca en este capítulo es la tendencia de «animar lo inanimado» en textos científicos, con estructuras como «Este artículo nos muestra los resultados [...]». Aunque se emplea con gran frecuencia en inglés —lo que, a su vez, está propiciando que se extienda también en español—, es más correcto optar por formas como «En este artículo se muestran los resultados» o incluso introducir el sujeto agente (Claros Díaz, 2016: 105-106).

Capítulos 5 y 6 del libro: Todo lo que necesitas saber sobre los compuestos químicos y no sabías dónde encontrar y Traducción de los compuestos orgánicos

En estos capítulos, Claros Díaz aborda un tema más específico: el de los compuestos químicos (recordemos que él es químico de profesión). Este recurso puede ser muy útil a la hora de traducir textos farmacéuticos, pues recordemos que todos los fármacos que son compuestos químicos tienen también un nombre químico. Precisamente, es un tema que abordaremos al hablar de las diferentes denominaciones de los principios activos, y nos referiremos a la IUPAC (Unión Internacional de Química Pura y Aplicada) en todo momento como institución reguladora de dichos nombres.

En cuanto a su traducción, Claros Díaz defiende que se mantenga la forma que figura en el original, incluso aunque contravenga las indicaciones de la IUPAC. Recuerda además que todos los prefijos, sufijos y raíces tienen procedencia griega o latina, por lo que no es algo que entrañe una elevada dificultad. También hay que respetar los números, guiones, corchetes, etc., y acentuar las palabras que sea necesario de acuerdo con las normas de acentuación del español (Claros Díaz, 2016: 116-117).

Tipografía y notaciones científicas, de Javier Bezos López

¹⁰⁷ Ya hemos comentado que muchas veces los lenguajes especializados tienden a utilizar palabras más largas porque se tiene la impresión de que elevan el registro, pero la realidad es que con su uso muchas veces se incurre en errores o la lectura se vuelve más farragosa. Algunos ejemplos son «desertificación» en lugar de «desertización», «conectividad» en lugar de «conexión», etc.

El último libro de los que hemos consultado como parte de nuestra investigación y que analizaremos aquí es *Tipografía y notaciones científicas*, de Javier Bezos López.

Está dividido en los siguientes apartados:

- Prólogo
- Letras, cifras, signos, blancos (aquí se incluye el uso de redonda, cursiva y negrita, de los signos de puntuación, las mayúsculas, etc.)
- Fórmulas matemáticas
- Unidades (incluyendo la fecha y la hora)
- Química (incluyendo la nomenclatura y el uso de fórmulas y reacciones)
- Taxonomía
- Estructura del texto
- Ilustraciones y cuadros
- Índices
- Herramientas
- Letras griegas
- Fuentes y Unicode

En su prólogo resalta lo común que es dar por hecho «que todo está normalizado» (Bezós López, 2008: 13) y que se asume «que esa normalización se corresponde con lo que se ve en los libros en inglés» (*ibidem*). Esto, a su vez, a menudo provoca que en los libros científicos la escritura se aparte de las normas españolas, justificando que «normalmente [...] se hace así», por ejemplo, con el uso impropio de letras mayúsculas (*ibid*: 14).

A lo largo del libro, recoge una serie de normas que se deben respetar en la escritura de textos científicos. Algunas de las que pueden ser fuente de errores incluyen las siguientes:

- ✓ Los símbolos de unidades físicas se escribirán siempre con letra redonda, «aun cuando el texto en que aparezcan esté en cursiva» (*ibid*: 21).
- ✓ En libros especializados, se usa la cursiva cuando un término aparece por primera vez y se explica. También se debe usar en variables matemáticas, magnitudes físicas, nombres científicos de los seres vivos, prefijos compositivos en nomenclatura química y en los símbolos de los genes humanos (*ibid*: 22-23).
- ✓ No se debe usar el punto para separar los millares (desde el año 2005 se usa un espacio indivisible para ello: por ejemplo, 27 000),¹⁰⁸ como ya comentamos en el apartado anterior.

También explica el uso de punto y coma para «oraciones yuxtapuestas estrechamente relacionadas entre sí» (*ibid*: 31), por ejemplo, antes de conectores como *sin embargo*, *por ello* o

¹⁰⁸ También se empleará el espacio indivisible (también llamado espacio duro o espacio fino) para separar los números tras la coma decimal en grupos de tres, contando desde la coma.

ahora bien. Del mismo modo, critica en cierto modo su falta de uso, pues comenta que hay textos enteros donde no aparece «ni una sola vez» (*íbidem*). En cuanto al uso de los dos puntos, dice de ellos que se usan «para enlazar dos oraciones cuando la segunda es consecuencia, una explicación o una ilustración de la primera» (Bezós López, 2008: 31), y recuerda que van seguidos de minúscula inicial.

Otra cuestión ortotipográfica que es fuente de errores en numerosos textos de carácter científico, pero también en el lenguaje general, es el uso indebido del guion, el menos y la raya. La raya (—) tiene valor sintáctico: se emplea en las intervenciones de los diálogos (*íbid*: 33) y para encerrar incisos, con un valor similar al del paréntesis.¹⁰⁹ El signo menos (–) es similar, pero va más en línea estéticamente con otros signos matemáticos como el más (+), el aspa (×), el igual (=), etc. (*íbidem*).¹¹⁰

Por último, el guion (-)¹¹¹ tiene una amplia variedad de usos, incluidos los siguientes:

- Unión de palabras
- Unión de elementos de palabras
- Al final de un renglón, cuando una palabra continúa en la línea siguiente
- Para unir nucleótidos, aminoácidos, etc.

Respecto al primer punto, conviene recordar que los prefijos no van unidos mediante un guion a la palabra, sino que van unidos directamente, algo que puede dar lugar a confusión en algunos casos. Esto es importante en el lenguaje farmacéutico, pero también en el lenguaje científico-técnico en toda su amplitud e incluso en el lenguaje general, pues, como ya hemos visto, la prefijación es una forma de neología muy habitual y una importante fuente de neologismos en el lenguaje científico en español. Muchos prefijos (anti-, extra-, hipo-, hiper-, peri-, ultra-, etc.) (Rodilla, 2005) se unen a todo tipo de raíces para crear nuevas palabras (antihipertensivo, hipotermia, pericardio, ultravioleta, etc.) y, aunque no es infrecuente ver un guion entre el prefijo y la raíz, la ortografía española establece que es incorrecto salvo en casos muy puntuales, que enumeramos a continuación:

¹⁰⁹ El uso incorrecto de la raya también es bastante habitual. Tal vez se deba al desconocimiento, ya que en el teclado no está tan a mano como el guion. Para ponerla, hay que recurrir a la combinación Alt + 0151.

¹¹⁰ Al igual que ocurre con la raya, el desconocimiento de la existencia del signo menos, o de su diferencia con el guion (y la raya) hace que no se emplee y que se use en su lugar, incorrectamente, el guion. En el caso del signo menos, el atajo de teclado es Alt + 0150.

¹¹¹ Aprovechamos para recordar que en las últimas ediciones del *Diccionario de la RAE* la palabra *guion* ya se escribe sin acento.

- Cuando la raíz es una sigla o un acrónimo (anti-COVID).¹¹²
- Cuando la raíz es una palabra que comienza con mayúsculas (ex-Yugoslavia).

Por último, comentamos el uso de mayúsculas y minúsculas, ya que, en el lenguaje científico, sobre todo en determinadas ramas, tiene una gran importancia (y en ambos es fuente habitual de errores). Lo que ocurre es que muchos símbolos incluyen el uso obligatorio de mayúsculas o minúsculas. No es lo mismo Co (cobalto) que CO (monóxido de carbono), por ejemplo, ni es lo mismo pH (escritura correcta) que ph o PH (ambas incorrectas si hacemos referencia a la variable que expresa la acidez o basicidad). Sin embargo, el uso de mayúsculas y minúsculas en símbolos y términos especializados del lenguaje científico puede entrar en confrontación con otras reglas ortográficas del lenguaje general.

Citemos el caso de empezar un texto, o una frase después de punto¹¹³ con mayúscula inicial. Si bien es cierto que símbolos como los que hemos enumerado «no deben caer al comienzo de una oración» (Bezós, 2008: 35), tampoco en estos casos —que pueden incluir cuadros, pies de figura o enumeraciones— deben escribirse con mayúscula inicial, en caso de que el símbolo no la lleve. Del mismo modo, puede ocurrir que una parte de un texto esté escrita enteramente en mayúsculas, por cuestiones tipográficas o de estilo, probablemente relacionadas con el marketing. Tampoco en esos casos debería usarse la mayúscula si el símbolo en cuestión no la incluye.¹¹⁴ Por último, recordemos que, por mucho que estos símbolos formen parte de un texto en cursiva, no se deben poner en cursiva (Bezós, 2008: 83). Esto también ocurre con los paréntesis (*ibid*: 34).

Al respecto, podemos enumerar una serie de casos en que las mayúsculas se emplean incorrectamente, y que incluye las ciencias o materias del conocimiento,¹¹⁵ los sustantivos y adjetivos que derivan de nombres propios (y que vimos en el apartado de epónimos), los elementos químicos, aleaciones o materiales, etc. (*ibid*: 36-38). Como ya hemos comentado, también es muy habitual ver palabras con mayúscula inicial incorrecta por influencia del inglés: idiomas, gentilicios, días de la semana o meses del año, entre otros.

En estas páginas anteriores, realmente solo hemos recogido un resumen de algunas de las indicaciones que nos han parecido más útiles del libro de Bezós López para la escritura de textos

¹¹² De hecho, la sigla COVID también se acepta en su forma lexicalizada *covid*, como veremos en el apartado que le hemos dedicado en exclusiva al lenguaje pandémico.

¹¹³ Y también después de puntos suspensivos en determinados casos, pero no después de dos puntos.

¹¹⁴ Curiosamente, en 1979 se aceptó el uso de «L» como símbolo de *litro*, además de la ya empleada «l», para evitar toda posible confusión con el número 1. Sin embargo, la ISO (80000:3) prefiere el uso de minúscula.

¹¹⁵ Por el contrario, los nombres de cursos y asignaturas sí se escriben con mayúscula inicial.

científicos de índole general o incluso textos divulgativos o generalistas. No obstante, también se incluyen casos muy concretos de escritura científica, como las fórmulas matemáticas o los nombres químicos. Los nombres químicos son habituales en la traducción farmacéutica —todos los fármacos tienen un nombre químico—, y también las fórmulas matemáticas suelen estar presentes, sobre todo en determinados campos.

A grandes rasgos, y después de haber analizado todo lo anterior, podemos afirmar que este libro, como todos los anteriores, es una fuente de consulta de valor inestimable para cualquier persona en contacto con la escritura de textos científicos, incluidos, por supuesto, los traductores.

2.6.1. Conclusión sobre la redacción de textos científicos

La traducción científica es un campo que está experimentando un auge considerable. Desde que Van Hoof (1999) escribiera su libro *Manual práctico [...] motivado por esa «falta de vertebración» que había apreciado en la escritura científica, han surgido muchas otras obras — y muchos otros recursos de todo tipo— que han facilitado en gran medida la labor traductológica, incluso en los campos más especializados. Además de los libros que hemos mencionado, existen recursos de consulta generalistas y otros más enfocados a traductores médicos, e incluso publicaciones y blogs en los que a menudo se abordan estas cuestiones de escritura y ortotipografía, y que veremos en el apartado que le hemos dedicado a los recursos de traducción.*

Por último, si bien nos hemos enfocado en aspectos concretos del lenguaje científico, que en ocasiones incluso difieren de la normativa ortográfica y gramatical de la lengua española, no podemos olvidar que también hay que respetar todos los preceptos de una escritura correcta, es decir, escribir con claridad, con propiedad, con un lenguaje lo más cuidado posible, etc.

Además de todo lo anterior, ayudará también una buena planificación de lo que queremos escribir (Goodman y Edwards, 1998: 29), así como el uso de las herramientas informáticas adecuadas, desde procesadores de textos hasta correctores ortográficos. Del mismo modo, cabe destacar lo fundamental que es hacer una buena revisión de un texto, ya se trate de uno redactado por nosotros o uno traducido a partir de uno original.

A este respecto, la mayoría de las agencias de traducción cuentan con revisores profesionales que revisan todas las traducciones antes de entregarlas y todos los programas de traducción incorporan un control de calidad que comprueba desde los errores ortográficos y de puntuación hasta otras cuestiones más puntuales (falta de consistencia en la traducción, si se han seguido

los términos recogidos en el glosario con el que se está trabajando, etc.). Esto no es óbice, sin embargo, de que nosotros mismos hagamos también todas las revisiones que sean necesarias para asegurar que nuestro texto cuenta con la calidad suficiente, incluye todo el contenido del original y es comprensible para el potencial lector.

3. EL LENGUAJE FARMACÉUTICO COMO PARTE DEL LENGUAJE CIENTÍFICO

El lenguaje médico, con veinticinco siglos de historia a sus espaldas, ha alcanzado un grado de riqueza y complejidad difícilmente imaginable para quien lo contempla desde fuera, que no guarda parangón con el de otros vocabularios especializados, no digamos ya el lenguaje general

Navarro, 2019: IX

Una vez vistas las características y particularidades de los textos calificados como parte del lenguaje científico, abordaremos las matizaciones necesarias para dar también una definición de «lenguaje farmacéutico». Se tratará, pues, del lenguaje utilizado para la comunicación en cualquier ámbito de la farmacia, en las diferentes situaciones comunicativas, tanto orales como escritas, que tengan lugar entre especialistas en el campo de la farmacia, o entre un farmacéutico o profesional con formación farmacéutica y una persona no especializada. Siguiendo los preceptos que Esteva de Sagra (2005: xi) esgrime para referirse a la historia de la farmacia, podemos afirmar que será un lenguaje cuyo hilo conductor sea el medicamento. Basándonos en esta matización, a lo largo de nuestra investigación utilizaremos asimismo el término *lenguaje farmacéutico* como una parte del lenguaje científico. No obstante, a menudo hablaremos también de lenguaje médico-farmacéutico, como ya hemos comentado anteriormente.

Una vez expuesto lo anterior, y considerando las labores propias del traductor, podemos extrapolar el término *lenguaje farmacéutico* a la traducción farmacéutica, para los textos pertenecientes a cualquiera de los campos de especialidad implicados en este sublenguaje que hemos denominado «farmacéutico». Así, enumeraremos algunos de los tipos de textos que se podrían catalogar como «farmacéuticos», para posteriormente analizar las diferentes situaciones comunicativas y, por último, abordar de nuevo las características y propiedades del lenguaje científico y aplicarlas al lenguaje farmacéutico en particular.

3.1. Historia de la farmacia y de la figura del farmacéutico

Hay un cierto consenso en afirmar que la historia de la farmacia ha estado siempre estrechamente ligada a la del medicamento, a su identificación, elaboración o comercio (Esteva de Sagra, 2005: xi). Desde que la revolución agrícola permitió la «domesticación de los vegetales al servicio [...] de la farmacia» hasta que la industrialización trajo consigo la creación de laboratorios farmacéuticos y la consolidación de la investigación farmacológica, el uso de medicamentos y remedios de todo tipo ha sido intrínseco al desarrollo del ser humano (*ibid*: 1).

Al principio de los tiempos, los medicamentos eran exclusivamente los recursos de que los primeros seres humanos disponían en la naturaleza (Esteva de Sagrera, 2005: 2), y se calcula que las primeras plantas medicinales comenzaron a usarse hace unos 60 000 años (Gerald, 2019: 16). Normalmente, los primeros remedios de origen vegetal —y, en menor medida, también animal o mineral— y el desconocimiento hacía que su uso se complementara con «recursos terapéuticos de tipo psicológico», como la oración o la magia (*ibid*: 4). La farmacia como disciplina razonablemente diferenciada surge en Mesopotamia y Egipto, llegando a alcanzar un alto desarrollo, e incluso numerosos avances que históricamente se han atribuido a los griegos (*ibid*: 51). Paralelamente, también India y China desarrollaron su propio saber médico, fundamentado en parte en la mayor cantidad de plantas medicinales que tenían a su disposición (*ibid*: 63-70).

En todos estos saberes se basó la medicina griega, cuya influencia en la cultura —y la farmacia— occidental ha perdurado hasta el siglo XIX (Esteva de Sagrera, 2005: 71) y sigue estando patente por la gran cantidad de vocablos que, como ya hemos visto, proceden de formantes griegos, muy especialmente en el lenguaje científico. El conocimiento griego, también en materia de medicina, fue adoptado por los romanos, como ya hemos visto. La caída del Imperio Romano trajo consigo un cierto retroceso en la mayoría de los campos, aunque la ocupación árabe de la península Ibérica conllevó la difusión de sus conocimientos médicos, desconocidos hasta entonces, y también la aparición de una figura similar a la del farmacéutico actual.

La farmacia árabe estuvo muy influida por la alquimia (Gerald, 2019: 20), aunque destaca el uso de medicamentos químicos (en una época en la que el resto de Europa se veía reticente a ellos) y la gran importancia que se daba a la dieta (Esteva de Sagrera, 2005: 97). La botica empezó a tener relevancia en el mundo árabe —concretamente, en Bagdad— en el siglo VIII, como «establecimiento donde se dispensaban las drogas y se elaboraban medicamentos» (Moreno Toral, 1998: 18), y que sería el germen de la actual oficina de farmacia. Como curiosidad, el albarello,¹¹⁶ el recipiente de medicamentos que a día de hoy sigue siendo uno de los símbolos de la farmacia, era ampliamente utilizado en las farmacias árabes. Especialmente relevante para conocer todos los detalles del conocimiento farmacológico árabe ha sido la obra del cordobés Ibn Yulyul (*ibid*: 99-100).

Como hemos dicho, se puede argumentar que fue precisamente en esta época cuando surge la figura del farmacéutico, claramente diferenciada de la del médico —hasta entonces, no se podía

¹¹⁶ Los albarellos utilizados en la farmacia árabe eran vasijas cilíndricas de boca ancha, más estrechas en su parte central para facilitar su manejo, con una tapa que protegía los medicamentos que contenían y una inscripción que indicaba su contenido (Esteva de Sagrera, 2005: 99).

hablar de tal distinción—, o así lo aseguran autores como Castiglioni, Hamarneh y Tschirch (Moreno Toral, 1998: 87).¹¹⁷ Los farmacéuticos árabes estudiaban el medicamento, con descripciones normalizadas y de fórmulas, que les permitían, por ejemplo, reconocer las falsificaciones (*ibidem*). El comercio, además, hizo que aumentara el número de nuevos productos medicamentosos, que había que identificar, conservar, etc. Así, los médicos comenzaron a dedicarse en exclusiva a la farmacología, pero eran los boticarios los que empezaban a crear las fórmulas terapéuticas —eso sí, a indicación del médico— (Esteva de Sagrera, 2005: 106). Estos boticarios, llamados *sayadila*, a menudo no contaban con formación científica, pero sabían preparar los medicamentos. La figura del boticario coexistió con otras, ya desaparecidas, como los drogueros, los especieros o los herbolarios. El boticario pervivió, en mayor o menor medida, también durante la Edad Media, aunque durante siglos fue mayoritario el protagonismo de las farmacias monásticas (Esteva de Sagrera, 2005: 117).

El paso del tiempo trajo consigo otros hitos importantes: en el siglo XVII surgen las academias y las sociedades científicas como punto central del pensamiento científico,¹¹⁸ posteriormente complementadas por las primeras revistas científicas. En esta época se producen importantes avances científicos en diversos campos: química (de la mano de Lavoisier), botánica (Linneo y Lamarck) e incluso se descubrieron las primeras vacunas. Todo esto tuvo una repercusión fundamental en el saber farmacéutico de la época. En España, los farmacéuticos carecen de estudios y se forman por aprendizaje, aunque también mediante el estudio de las obras clásicas de farmacia, lo que les reportaba un estatus favorable respecto a otras profesiones similares (los ya mencionados drogueros y especieros) y las farmacias monásticas.

Fue en 1770 cuando, en España, se cierran las boticas religiosas y los boticarios acceden al control de la medicación (Esteva de Sagrera: 2005, 244), algo que, con las adaptaciones obvias derivadas del paso del tiempo, sigue vigente en nuestro estado. Las boticas habían llegado a convertirse en lugar de reunión de personas interesadas por la ciencia y la cultura y una de ellas fue el origen de la Tertulia Literaria Médica (1734), que posteriormente se convertiría en la Real Academia de Medicina (*ibid*: 244-245). Prácticamente al mismo tiempo (1732) se autoriza el Colegio de Farmacéuticos de Madrid, que contaba con laboratorio y jardín botánico, tenía como objetivo el progreso de la farmacia y otras ramas de la ciencia y también impartía clases y conferencias sobre distintos aspectos relacionados con la farmacia (*ibid*: 245). Esta época puede

¹¹⁷ También hay otros que defienden que la farmacia como profesión y como ciencia nace con el Edicto de la Carta Magna de Federico II en el año 1240, pero siguiendo la línea de evolución científica que hemos establecido, consideramos aceptable la primera teoría.

¹¹⁸ Estas sociedades surgieron debido a la incapacidad de las universidades de adaptarse al cambio y constituyen el lugar de nacimiento de la ciencia moderna (Esteva de Sagrera, 2005: 189).

considerarse un punto de inflexión para la figura del farmacéutico como principal especialista del medicamento, un estatus que sigue ostentando a día de hoy (Moreno Toral, 1998: 17).

Si seguimos el orden cronológico, no obstante, tenemos que subrayar el avance exponencial de la ciencia en los siglos XIX y XX, que trascendió los hechos observables por los sentidos (Esteva de Sagrera: 2005, 249). La industrialización supuso una revolución para la farmacia, que se alejaba «del ámbito artesanal de las boticas» (*ibidem*). La nueva industria farmacéutica, potenciada además por el desarrollo del comercio y la tecnología, que habían acompañado a los últimos descubrimientos en el campo médico, se tradujo en avances significativos en todos los frentes terapéuticos. La magnitud de esta revolución se puede apreciar si consideramos que en la actualidad apenas se utiliza ningún medicamento anterior a 1800 (*ibid*: 295), aunque también es cierto que la sociedad en su conjunto sigue siendo consciente del poder curativo de algunos de los primeros remedios, como ciertas plantas medicinales, y sigue habiendo un porcentaje elevado de personas que recurren a estos métodos tradicionales¹¹⁹ para hacer frente a sus males. Por ejemplo, la OMS llega a cifrar este porcentaje en un 80 % en determinadas zonas de África y de Asia (Gerald, 2019: 10).

Así, algunos de los hitos (Esteva de Sagrera, 2005: 304) del avance farmacéutico fueron la posibilidad de aislar los principios activos de las plantas medicinales (los alcaloides), la síntesis química de medicamentos o el descubrimiento de vacunas, quimioterápicos o antibióticos, entre los que Gerald (2019: 10-11) destaca, concretamente la morfina, la quinina y la colchicina. En los últimos años se han complementado con otros procedimientos terapéuticos como la inmunoterapia o el desarrollo de la farmacogenética, que han conseguido dar solución a enfermedades y dolencias que hasta entonces se habían considerado incurables. Además, en la actualidad los medicamentos se pueden producir en grandes cantidades en los laboratorios farmacéuticos (*ibidem*).

Después de haber expuesto todo lo anterior, se podría fijar la industrialización de la farmacia como el punto de inicio de un lenguaje más marcadamente farmacéutico, y diferenciado en cierta medida del de otras ciencias biosanitarias. En la actualidad, se podría argumentar que el campo semántico de «nuevas» disciplinas como la farmacología, la farmacocinética o la farmacodinámica compone en gran medida el léxico del lenguaje farmacéutico. Dentro de este vocabulario, se pueden incluir además los procesos biológicos, nombres de enfermedades o

¹¹⁹ Aunque el término «tradicional» puede remitirnos a remedios empleados a lo largo de la historia, como lo utilizamos en este caso, la forma «medicina tradicional» también puede hacer referencia a los métodos de tratamiento convencionales en la actualidad, en contraposición con otros métodos terapéuticos que, por tanto, pueden pasar a denominarse «alternativos».

técnicas de laboratorio que tradicionalmente se asocian con otras ramas de la ciencia, como la biología, la fisiología o la química. No obstante, todas estas disciplinas están estrechamente interconectadas, por lo que sería inexacto limitarlos a solo una de ellas. Ni siquiera se podría considerar que los nombres de los fármacos (y sus denominaciones son múltiples) sean exclusivas de la farmacia, pues es también un vocabulario empleado con gran frecuencia por otros profesionales sanitarios, como médicos o veterinarios. Por último, la aparición de internet y los últimos progresos tecnológicos, antes unimaginables, están trayendo consigo una nueva revolución, esta vez acompañada de numerosas facilidades tanto para la difusión —y la comprensión— del saber farmacéutico como para su traducción.

A modo de conclusión, recordemos que la historia de la farmacia es la historia del medicamento, y que las primeras formas de sanadores, encargados de la identificación, recolección, preparación y administración de preparados medicamentosos ha ido evolucionando a medida que lo ha hecho el ser humano. Los nuevos conocimientos se han incorporado a la fabricación de formas curativas hasta la actualidad, con la existencia de grandes laboratorios farmacéuticos, centros de investigación, hospitales y farmacias en las que es imprescindible la labor del farmacéutico.¹²⁰ Además, el farmacéutico es un profesional sanitario que a menudo está en constante contacto con personas no especializadas. Por ejemplo, a muchos pacientes les resulta más sencillo, o preferible por cualquier otro motivo, consultar sus dudas al farmacéutico en una oficina de farmacia, lo que crea un vínculo más estrecho (Moreno Toral, 1998: 17).

El trabajo del farmacéutico, eso sí, debe verse complementado por el del traductor en los casos en que se aspire a una difusión internacional del conocimiento (o cuando los interlocutores utilicen diferentes lenguas). Esto es algo que, una vez más, no resulta evidente si pensamos en los farmacéuticos como trabajadores exclusivamente en oficinas de farmacia, pero recordemos una vez más su presencia en prácticamente todos los eslabones de la cadena de investigación, fabricación y venta de medicamentos y productos sanitarios.

Una vez visto todo lo anterior, que ha proporcionado una perspectiva histórica y evidencia la importancia de la difusión —y la traducción— del lenguaje científico como motor de la humanidad, y de la figura del farmacéutico dentro de este, podemos analizar parte de los conceptos de la industria farmacéutica y algunas características relevantes de su vocabulario.

¹²⁰ Es importante reivindicar la figura del farmacéutico en diferentes lugares, más allá de las oficinas de farmacia, que pueden ser las más reconocibles para el gran público. No obstante, incluso en dichas oficinas de farmacia, la labor del farmacéutico va más allá de la venta de medicamentos (Moreno Toral, 1998: 17) e incluye otras tareas sanitarias, como el seguimiento de los pacientes, la impartición de conocimientos, la detección de errores de prescripción, etc.

3.2. La industria farmacéutica

El término de *industria farmacéutica* es extraordinariamente amplio y dentro de él se podrían englobar todos los negocios, comercios y laboratorios que fabrican, distribuyen o venden productos farmacéuticos. A efectos de nuestra investigación, tal vez los más importantes desde el punto de vista de la traducción serían los laboratorios encargados del desarrollo y fabricación de medicamentos de uso humano, por la cantidad de documentación que generan —y traducen—. A continuación, explicamos brevemente cómo funciona este mercado, desde el momento en que empieza a investigarse una molécula hasta que se verifica su uso terapéutico y se comercializa como medicamento.

Este proceso de investigación recibe el nombre de «ensayo clínico». Son de diferentes tipos y constan de varias fases, que veremos en las siguientes páginas. Una vez superadas todas las fases necesarias, hay que realizar los trámites exigidos para que se apruebe su comercialización, respetando siempre todas las normativas pertinentes. Del mismo modo, habrá que adjudicarle una DCI (Denominación Común Internacional) y un nombre comercial, que a su vez deben cumplir con una serie de requisitos legales, como ya hemos visto.

Desde el punto de vista de la traducción, este proceso genera enormes cantidades de documentación que muchas veces deberán traducirse —por ejemplo, para que la EMA autorice su comercialización en otros países—. Esta documentación incluirá todos los registros y protocolos de las diferentes fases de los ensayos clínicos, y en ocasiones incluso las notas internas del laboratorio, los cursos de formación para los empleados sobre el nuevo producto, el material publicitario, etc.

El concepto de *ensayo clínico* se puede definir como un «estudio realizado con seres humanos, de carácter intervencional u observacional, para determinar o confirmar la utilidad de una medida de carácter diagnóstico, terapéutico o profiláctico».¹²¹ Al efectuar uno de estos ensayos sobre un (potencial) medicamento, se pretende conocer su eficacia farmacológica y evaluar su seguridad en función de sus reacciones adversas.

Son procesos experimentales y, aunque las primeras fases se realizan con modelos de laboratorio, las fases a partir de la II ya efectúan con enfermos o voluntarios sanos. En estos casos, hay que cumplir siempre con las normas éticas de la Declaración de Helsinki, que consiste en un cuerpo de principios éticos que deben guiar a la comunidad médica y otras personas que

¹²¹ Definición del DTM.

se dedican a la experimentación con seres humanos. Su principio básico es el respeto por el individuo y está promulgada por la Asociación Médica Mundial (AMM).¹²²

Lo normal es que en un ensayo clínico los individuos participantes se dividan en dos grupos: el grupo de tratamiento (en inglés, *test group*), que es el que recibe el tratamiento en investigación, y el grupo de control.¹²³ Este grupo se utilizará para efectuar las comparaciones y, en lugar del tratamiento, recibirá placebo, es decir, una preparación similar a la investigada, pero sin actividad farmacológica.

Tipos de ensayos clínicos

Hay numerosos tipos de ensayos clínicos, que pueden dividirse en grupos en función de los siguientes factores:

a) División por el tipo de distribución

En general, la división en grupos se hace de forma aleatoria, en cuyo caso se habla de ensayo clínico aleatorizado¹²⁴. A lo largo de estos ensayos, se comparan los resultados obtenidos en ambos grupos (grupo de tratamiento y grupo de control), por lo que este tipo de ensayos proporciona las pruebas más rigurosas acerca de la utilidad de la intervención clínica evaluada.

Cuando la distribución de los grupos no se hace al azar, se habla de «ensayos clínicos comparativos».¹²⁵

b) División por estudio de los resultados

Se habla de ensayos paralelos cuando la evolución de los pacientes de cada grupo se estudia en paralelo, en contraposición con otros ensayos clínicos como los estudios cruzados, en los que todos los sujetos de la muestra —que es la palabra empleada para hacer referencia a toda la población que participa en el estudio— se someten sucesivamente a dos o más tratamientos o intervenciones y actúan, por tanto, como sus propios controles. Si se comparan tratamientos farmacológicos, suelen intercalarse periodos llamados de lavado (*washout period*),

¹²² <https://www.wma.net/es/>

¹²³ Se podría considerar que «grupo de control» es un calco de la forma inglesa *control group*, por lo que hay autores que prefieren usar las formas «grupo comparativo» o «grupo de referencia» (Navarro, 2022).

¹²⁴ También es habitual ver la forma «ensayo clínico randomizado» debido a la enorme influencia del inglés *randomized clinical trial*. De hecho, el *DTM* tiene una entrada para «randomizar» e incluye la palabra «randomizado» en las siguientes entradas: ensayo clínico comparativo y randomizado, ensayo clínico randomizado, ensayo randomizado y estudio randomizado. No obstante, todas ellas nos redirigen a la forma «aleatorizado» y, de hecho, en la definición de «randomizar» se desaconseja su uso por considerarlo anglicismo innecesario.

¹²⁵ En ocasiones se emplea el término «ensayo clínico controlado» o «ensayo controlado» como traducción de *controlled clinical trial*. Una vez más, está desaconsejada por ser un anglicismo.

habitualmente con un placebo, entre una medicación y otra. El inconveniente de estos estudios son los posibles efectos residuales arrastrados de una intervención a la siguiente. También se habla de ensayos (o estudios) con grupos cruzados.

c) División en función de la intervención de los investigadores

Otra posible división es en estudios clínicos de observación (*observational [clinical] studies* o *noninterventional clinical studies*) o estudios clínicos de intervención (*interventional [clinical] studies*). En el primer caso, los investigadores se limitan a describir o analizar lo observado en grupos de personas o poblaciones en su ambiente natural; en el segundo, los investigadores controlan la exposición de la muestra.

d) División en función del conocimiento del investigador

Un ensayo clínico será abierto (*open-label study*) cuando tanto el paciente como el investigador conocen la identidad de los fármacos empleados, y será «ciego» o «doble ciego» cuando no lo saben. En el primer caso, se le oculta la naturaleza del tratamiento al individuo (o, más raramente, al investigador); en el segundo caso, ambos desconocerán la naturaleza del mismo.

Este tipo de ensayos es un quebradero de cabeza para los traductores, pues en español se ha impuesto el uso de «ensayo (doble) ciego» como traducción de (*double-*)*blind study*. Sin embargo, esa estructura es impropia en español y tanto el *DTM* como *El Libro Rojo* (Navarro, 2022) defienden el uso de «estudio con (doble) enmascaramiento», si bien contemplan el uso de «ensayo doble ciego» debido a lo extendido que está su uso.

e) División en función del número de centros en que se realiza

Los ensayos clínicos pueden ser monocéntricos o multicéntricos en función de si se llevan a cabo en un único centro de investigación o en varios. Estos centros pueden ser laboratorios, hospitales, universidades, etc.

Fases en que se dividen los ensayos clínicos

Una vez explicado qué es un ensayo clínico y cuáles son los tipos que existen, también es importante distinguir las fases de que constan:

- a) **Fase 0:** a menudo se pasa por alto al hablar de las distintas fases de los ensayos clínicos, pero se podría definir la fase 0 como la fase que comprende todos los estudios previos a la fase I: estudios preclínicos, investigación con animales, etc.
- b) **(Ensayo clínico de) fase I (phase I [clinical trial]):** es la fase de evaluación de la seguridad del fármaco. Permite entender cómo actúa en el cuerpo, y cómo el cuerpo reacciona a

él (es decir, cómo se absorbe, se distribuye y se metaboliza). Generalmente se estudia en un pequeño grupo de voluntarios sanos.

- c) **(Ensayo clínico de fase II (phase II [clinical trial]))**: en esta fase se evalúa la eficacia del fármaco y, por tanto, se llevará a cabo en una población de pacientes enfermos. Entre otros, se evaluarán los efectos adversos a corto plazo y los riesgos de seguridad asociados al fármaco en investigación.
- d) **(Ensayo clínico de fase III (phase III [clinical trial]))**: en esta fase se confirma la seguridad y los beneficios terapéuticos del fármaco en un grupo mayor de pacientes. Si los resultados son positivos, se solicita la autorización del fármaco para uso clínico.

Es decir, para poder aprobar la comercialización de un medicamento, este debe haber superado con éxito todas estas fases de investigación, en las que se certifica no solo su eficacia, sino también su seguridad. No obstante, una vez aprobado y comercializado un medicamento, la investigación no finaliza, pues se pasa a lo que se denomina «fase IV». Esta última fase consiste en el estudio del fármaco una vez ya está en el mercado y, por tanto, en una población mucho mayor. Su objetivo es evaluar la seguridad y eficacia del fármaco a largo plazo, para lo cual existen diversos tipos de procedimientos en lo que denominamos «farmacovigilancia». En España, por ejemplo, existe el sistema de tarjeta amarilla, que permite notificar las reacciones adversas que se sospeche que han sido provocadas por un medicamento. Como ya hemos mencionado en alguna ocasión, el buscador CIMA¹²⁶ del Ministerio de Sanidad incluye para cada uno de ellos el prospecto, la ficha técnica, el informe de evaluación y, recordemos, la posibilidad de notificar una reacción adversa desde el apartado de tarjeta amarilla.

En general, hay una gran cantidad de normativas, tanto a nivel europeo como español, que regulan toda esta actividad. Los documentos de la UE, además, suelen estar traducidos a todas las lenguas oficiales de la Unión (lo que supone un buen recurso para los traductores).¹²⁷ En lo relativo a este proceso de evaluación de la seguridad, su objetivo es detectar los posibles acontecimientos adversos de los fármacos comercializados. Dichos acontecimientos adversos, —que suelen abreviarse como AA— pueden definirse como «cualquier incidente perjudicial para la salud que sobreviene a un sujeto de ensayo al que se le ha suministrado un medicamento, aunque no tenga relación causal con el mismo».¹²⁸ Esto último es importante,

¹²⁶ <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>

¹²⁷ Enlace a la EMA, la Agencia Europea del Medicamento: <https://www.ema.europa.eu/en/human-medicines-regulatory-information>

¹²⁸ Definición recogida en el Real Decreto 1090/2015, de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos

porque desde el momento que un sujeto firma un consentimiento informado se recoge toda la información que le atañe, esté o no relacionada con el medicamento.

Estos acontecimientos adversos se clasifican en función de su gravedad (si producen la muerte del sujeto o requieren su hospitalización), intensidad (si el AA se tolera fácilmente o altera la actividad cotidiana del paciente), esperabilidad (si el AA figura en la información de referencia¹²⁹ que se tiene del fármaco) y su causalidad (es decir, si el AA es causa directa de haber tomado el fármaco). Cuando el acontecimiento adverso está relacionado con la toma del fármaco, se habla de «reacción adversa». El seguimiento se hace desde que el sujeto firma el consentimiento informado, es decir, antes de comenzar el estudio propiamente dicho y hasta el final del seguimiento (esto es importante, pues suele haber un seguimiento una vez administrado el tratamiento completo). Otro término muy extendido es el de «acontecimiento adverso grave», abreviado, también en español, como SAE por su sigla en inglés (*serious adverse event*).

Por último, recordemos las dos agencias más importantes relacionadas con la aprobación de la comercialización de medicamentos en España. La primera es la EMA¹³⁰, la Agencia Europea del Medicamento. Se trata de un organismo de la Unión Europea, descentralizado, que se encarga de la evaluación de las solicitudes de autorización de comercialización de medicamentos en los países miembros, y también de su supervisión. Su objetivo es asegurar la salud pública mediante medicamentos fiables y seguros en toda la Unión. Actualmente tiene su sede en Ámsterdam.

La segunda es la AEMPS¹³¹, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios. Como su nombre indica, es la encargada de la autorización de medicamentos y productos sanitarios en España. Depende del Ministerio de Sanidad y entre sus funciones también destaca la autorización de ensayos clínicos de productos en fase de investigación y la gestión del sistema de farmacovigilancia española.

Es importante destacar que todo esto está regulado por numerosas normativas. En España, se han aprobado a lo largo de los años múltiples leyes y reales decretos que estipulan todo lo relacionado con la investigación de medicamentos, pero también con su distribución, prescripción, dispensación o venta. Cada país cuenta con su agencia u organismo.

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-14082>

¹²⁹ La información de referencia incluye el manual del investigador si el medicamento aún no está autorizado para su comercialización y la ficha técnica si el fármaco ya está comercializado.

¹³⁰ <https://www.ema.europa.eu/en>

¹³¹ <https://www.aemps.gob.es/investigacionClinica/medicamentos/anexos-instrucciones-AEMPS-realiza-EC.htm>

Otro aspecto importante es el relacionado con las patentes. Cuando un fármaco supera todas las pruebas del proceso de investigación, se autoriza para su comercialización bajo patente. Una vez expirado el plazo, otros laboratorios pueden comenzar también a comercializarlo, en cuyo caso hablamos de especialidades genéricas o, simplemente, genéricos, otro término muy manejado en el ámbito farmacéutico (y sobre el que hay mucho desconocimiento). Los medicamentos genéricos tienen, por tanto, los mismos principios activos a las mismas concentraciones y en la misma forma farmacéutica, y «son autorizados sólo si su calidad, seguridad y eficacia han sido adecuadamente demostradas de acuerdo con los estándares internacionalmente reconocidos».¹³²

3.2.1. Normativas relacionadas con los fármacos y productos sanitarios en España

A lo largo de nuestra investigación, hemos explicado brevemente los aspectos fundamentales de la industria farmacéutica y de la investigación de fármacos, incluyendo las distintas fases que tiene que superar una molécula antes de ser considerada un fármaco y antes de poder ser comercializada. En algunos casos, mencionando explícitamente las normativas que regulan diferentes aspectos de la investigación clínica y la generación de documentación escrita. Como también se ha comentado, el organismo responsable de muchos de estos procesos y, en última instancia, de la comercialización de fármacos en España, es la AEMPS, la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios.

Esta Agencia incluye toda la información relevante en su página web. Aunque está destinada al público general, también puede suponer un recurso de gran valor para los traductores, como veremos al analizar sus diferentes pestañas y el contenido más importante. Primero, no obstante, comentaremos algunos de los reales decretos que estipulan los requisitos fundamentales en este campo.

Puede hablarse de dos generaciones de leyes del medicamento, una primera, hasta los años sesenta, exige seguridad, pero no reclama demostración de eficacia. Después de 1962, la catástrofe de la talidomida introduce un cambio fundamental y permite hablar de una segunda generación de leyes que exigen seguridad y eficacia demostrada con ensayos clínicos controlados. En los Estados Unidos en ese año se aprueban las enmiendas Kefauver-Harris a la Food, Drugs and Cosmetics Act. En 1964 también alteran su legislación Noruega y Suecia. Inglaterra aprueba su ley en 1968. Suiza llega a la Convención Intercantonal en 1971, Alemania

¹³² https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/laAEMPS/2006/docs/NI_medicamentos-genericos.pdf?x10638

promulga su ley en 1976. En 1983 lo hace Austria, Bélgica y Grecia. Japón también ha introducido modificaciones legislativas en varias ocasiones desde 1961.¹³³

Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, artículo 95¹³⁴

Esta Ley General de Salud sigue vigente desde 1986. Está basada en otras normativas y propuestas, la primera de las cuales se remonta a 1822.¹³⁵ Dentro de ella, especialmente interesante es el artículo 95, que establece lo siguiente:

1. Corresponde a la Administración Sanitaria del Estado valorar la idoneidad sanitaria de los medicamentos y demás productos y artículos sanitarios, tanto para autorizar su circulación y uso como para controlar su calidad.
2. Para la circulación y uso de los medicamentos y productos sanitarios que se les asimilen, se exigirá autorización previa. Para los demás productos y artículos sanitarios se podrá exigir autorización previa individualizada o el cumplimiento de condiciones de homologación. No podrán prescribirse y se reputará clandestina la circulación de medicamentos o productos sanitarios no autorizados u homologados, con las responsabilidades administrativas y penas a que hubiere lugar.
3. Sólo (*sic*) se autorizarán medicamentos seguros y eficaces con la debida calidad y pureza y elaborados por persona física o jurídica con capacidad suficiente.
4. El procedimiento de autorización asegurará que se satisfacen las garantías de eficacia, tolerancia, pureza, estabilidad e información que marquen la legislación sobre medicamentos y demás disposiciones que sean de aplicación. En especial se exigirá la realización de ensayos clínicos controlados.
5. Todas las personas calificadas que presten sus servicios en los Servicios sanitarios y de investigación y de desarrollo tecnológico públicos tienen el derecho de participar y el deber de colaborar en la evaluación y control de medicamentos y productos sanitarios.

Como vemos, establece que sea la Administración Sanitaria del Estado (en la práctica, la AEMPS) quien autorice la comercialización de medicamentos, y también sanciona la prescripción y dispensación de aquellos que no cuenten con la homologación necesaria.

Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento¹³⁶

¹³³ Información extraída de la Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento

¹³⁴ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-10499>

¹³⁵ Proyecto de Código Sanitario, que no llegó a aprobarse.

¹³⁶ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1990-30938>

Como ya se ha dicho, las primeras leyes aprobadas para regular la aprobación y comercialización de los medicamentos giraban en torno a la seguridad de los mismos. Posteriormente, se empezó a exigir también eficacia. Esta nueva ley incluye también las condiciones de uso racional de medicamentos y busca propulsar el uso de nuevas tecnologías en el campo de la terapéutica, pues coincide en el tiempo con el uso de los primeros medicamentos biotecnológicos.

Con esa prioridad por «la existencia de medicamentos seguros, eficaces y de calidad, correctamente identificados y con información apropiada», enumera también una serie de criterios que deben cumplir estos medicamentos aprobados, que incluye no solo la seguridad y eficacia del medicamento, sino también la capacidad de la empresa fabricante y la revisión de los medicamentos ya existentes para ajustarse a los nuevos requerimientos legales.

Algunas de sus disposiciones establecen, además, que los laboratorios, mayoristas, oficinas de farmacia, etc., están obligados a suministrar o dispensar los medicamentos que se les soliciten, o que la prescripción y dispensación debe realizarse de acuerdo con la ley, prohibiendo, por ejemplo, la venta a domicilio.

Además, reconoce como «medicamentos legalmente reconocidos» las especialidades farmacéuticas, las fórmulas magistrales, los preparados o fórmulas oficinales¹³⁷ y los medicamentos prefabricados,¹³⁸ y también tendrán tratamiento legal como medicamentos las sustancias o combinaciones calificadas como «productos en fase de investigación clínica». Asimismo, se incluyen numerosas definiciones relacionadas con la investigación clínica y farmacéutica, y se explica el proceso completo de autorización y registro (seguridad, eficacia e incluso evaluación). Del mismo modo, se rigen los criterios de identificación de los medicamentos autorizados.

Desde el punto de vista lingüístico, encontramos lo siguiente:

En el artículo 15: «La D.O.E. será de obligatorio uso, sin perjuicio de que puede expresarse, además, en las correspondientes lenguas oficiales de las Comunidades Autónomas».

¹³⁷ En el artículo 8 de este R. D. se define la fórmula oficial como «aquel medicamento elaborado y garantizado por un farmacéutico o bajo su dirección, dispensado en su oficina de farmacia o servicio farmacéutico, enumerado y descrito por el Formulario Nacional, destinado a su entrega directa a los enfermos a los que abastece dicha farmacia o servicio farmacéutico».

¹³⁸ En el Artículo 8 de este R. D. se define medicamento prefabricado como aquel «que no se ajusta a la definición de especialidad farmacéutica y que se comercializa en una forma farmacéutica (*sic*) que puede utilizarse sin necesidad de tratamiento industrial y al que la Administración del Estado otorgue autorización sanitaria inscriba en el Registro correspondiente».

En el artículo 19: «El titular de la especialidad farmacéutica proporcionará información escrita suficiente sobre su identificación, indicaciones y precauciones a observar en su empleo. Los textos [ficha técnica, etiquetado y prospecto] se presentarán, al menos, en la lengua española oficial del Estado».

En el artículo 85: «La receta, como documento que avala la dispensación bajo prescripción facultativa y válido para todo el territorio nacional, se editará en la lengua oficial del Estado sin perjuicio de las lenguas oficiales de cada Comunidad Autónoma».

Así, aunque no se especifique la necesidad específica de traducir ninguno de estos documentos, se desprende que todos aquellos redactados en idiomas extranjeros y pertenecientes a medicamentos comercializados en España deberán traducirse a español: prospecto, ficha técnica, etiquetado. En cuanto a las recetas y otros textos sanitarios oficiales que puedan estar escritos en una de las lenguas cooficiales, lo habitual es que sean bilingües.

Directiva 92/27/CEE del Consejo, de 31 de marzo de 1992, relativa al etiquetado y al prospecto de los medicamentos de uso humano¹³⁹

Esta disposición ya ha sido derogada, pero sentó algunas de las bases de la información que necesariamente debe figurar en el etiquetado y en el prospecto de los medicamentos de uso humano. Además de las definiciones pertinentes, le dedica un capítulo completo al etiquetado de los medicamentos y otro a los prospectos.

Sobre el etiquetado, estipula que todo embalaje debe incluir el nombre de la DCI del medicamento, la composición cualitativa y cuantitativa, la forma farmacéutica, los excipientes, la vía de administración cuando fuera necesario, el número de autorización, el número de lote, etc.

En lo que respecta a los prospectos, establece que será obligatorio incluirlos en todo medicamento, que se elaborarán de conformidad con el resumen de características del producto y toda la información necesaria sobre la identificación del medicamento, sus indicaciones terapéuticas, las instrucciones para su uso correcto, una descripción de los posibles efectos adversos e incluso la fecha de última revisión del prospecto.

Real Decreto 561/1993, de 16 de abril, por el que se establecen los requisitos para la realización de ensayos clínicos con medicamentos¹⁴⁰

¹³⁹ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-1992-80565>

¹⁴⁰ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1993-12483>

Como su nombre indica, este Real Decreto rige la normativa que hay que seguir a la hora de efectuar ensayos clínicos (ya lo mencionamos también al hablar de los protocolos de ensayos clínicos).

Su objetivo es «velar por la seguridad e integridad física y proteger los derechos de los individuos que participen en el programa de investigación», y asegurar que todo se realiza de acuerdo con la metodología adecuada para garantizar su validez. Aporta asimismo las definiciones necesarias para su ámbito de aplicación, incluidas las distintas fases de los estudios y sus diferentes tipos, que también hemos abordado en el apartado de Industria farmacéutica.

Sobre la redacción —y traducción— de estos protocolos, establece que «todo protocolo de ensayo clínico estará redactado, al menos, en la lengua española oficial del Estado» aunque, como ya sabemos, esto es algo que se modificó en el Real Decreto 223/2004, que figura más adelante.

Por último, en este Real Decreto ya se establece la obligatoriedad de que toda persona participante dé su aprobación mediante un consentimiento informado.

Real Decreto 1416/1994, de 25 de junio, por el que se regula la publicidad de los medicamentos de uso humano¹⁴¹

Uno de los objetivos de la legislación de los medicamentos es conseguir un uso racional de los mismos, de forma que quede garantizado su uso seguro por parte de cada paciente. Como parte de este uso seguro, era necesario regular la publicidad de los medicamentos de uso humano, sobre todo la dirigida al público general, que será distinta de la destinada a profesionales facultativos.

En este Real Decreto se entiende por «publicidad de medicamentos» a toda forma de oferta informativa o de incitación que promueva la prescripción, la dispensación, la venta o el consumo de medicamentos. Así, se regula no solo la publicidad de medicamentos destinada al público, sino también la dirigida a profesionales, las visitas médicas realizadas por visitadores médicos e incluso el suministro de muestras, entre otras.

Los principios generales son los siguientes:

- Queda prohibida la publicidad de un medicamento que no haya obtenido autorización de comercialización.

¹⁴¹ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1994-17681>

- Todos los elementos de la publicidad de un medicamento deberán ajustarse a las informaciones que figuren en la ficha técnica.
- La publicidad de los medicamentos deberá favorecer en cualquier caso su utilización racional, presentándolo de forma objetiva y sin exagerar sus propiedades.
- La publicidad no podrá ser engañosa, conforme establece el artículo 4 de la Ley 34/1988, de 11 de noviembre, General de Publicidad.¹⁴²

Como vemos, esta Ley abarca todas las opciones, aunque lo que más interesa es cómo se rige la publicidad de los medicamentos desde el punto de vista de la traducción. Para ello, debemos tener en cuenta que son pocas las especialidades médicas que pueden ser objeto de publicidad, y siempre que, por su composición y objetivos, puedan dispensarse sin receta médica (todo esto regulado también por ley).

En estos casos, el carácter publicitario debe quedar claro, incluyendo todos los datos estipulados: DCI del medicamento, la información necesaria para promover su uso racional y «una invitación expresa y claramente visible a leer detenidamente las instrucciones que figuran en el prospecto», así como la expresión «en caso de duda, consulte a su farmacéutico» o una equivalente.

Queda prohibido, por tanto, cualquier mensaje que asegure que el medicamento carece de efectos secundarios, que el usuario puede mejorar su salud con su uso, que sugiera una mejora del rendimiento deportivo o que vaya dirigido a niños, entre otras restricciones. Igualmente, está terminantemente prohibida la publicidad de medicamentos que incluyan entre sus indicaciones terapéuticas el tratamiento de tuberculosis, enfermedades de transmisión sexual, tuberculosis, cáncer, diabetes o insomnio crónico, entre otras.

Así, puede ser habitual que parte de los textos publicitarios de productos medicamentosos comercializados en diferentes países tenga que ser traducido. También se requerirá el trabajo de un traductor en actividades como congresos, en los que se puede abordar el lanzamiento de nuevos productos (algo contemplado por este Real Decreto) o incluso de cara a visitas médicas (contempladas en el artículo 12) internacionales.

Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica¹⁴³

¹⁴² <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1988-26156>

¹⁴³ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-22188>

Esta Ley es más específica en lo que respecta a la documentación escrita. Basada en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, sigue también los preceptos de otras instituciones internacionales que abogan por los derechos de los pacientes, y manteniendo el máximo respeto a la dignidad de la persona y la libertad individual.

Algunos de sus principios básicos incluyen el derecho del paciente a decidir libremente entre las opciones clínicas o a negarse a un tratamiento, pero también el deber de facilitar los datos sobre su estado físico o su salud. Además, la persona encargada de la documentación clínica está obligada a guardar «la reserva debida».

A lo largo de esta Ley, se abordan diferentes textos: consentimientos informados, protocolos de ensayos clínicos e instrucciones de diversa índole. No obstante, no especifica nada acerca de la lengua en que deben ir escritos (tal vez da por hecho que se debe usar el español) ni sobre la posible traducción de los mismos.

Real Decreto 223/2004, de 6 de febrero, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos¹⁴⁴

Este Real Decreto sustituyó al anterior. Se fundamenta en la misma base legal y aporta nuevas definiciones de términos relacionados con los ensayos clínicos.

Dedica un capítulo a la protección de los sujetos del ensayo, incluyendo por primera vez un artículo completo para los ensayos clínicos con menores o con personas discapacitadas (que ya estaban contemplados en el Real Decreto anterior, pero sin contar con un artículo específico).

En lo que respecta al aspecto lingüístico, no hemos encontrado referencias a la necesidad de traducir los protocolos de ensayos clínicos. Al respecto, se indica que el consentimiento informado «estará redactada en la lengua propia del sujeto» y que las notificaciones que ocurran en España, con independencia del formato utilizado, tendrán que ser comunicadas en la lengua española oficial del Estado.

Así pues, aunque de este Real Decreto no pueda deducirse una imposición legal de traducir los protocolos y otros documentos relacionados con los ensayos clínicos, habrá casos en los que sí se deban traducir, al menos, los consentimientos informados (y recordemos que, incluso sin ser obligatorio hacerlo, sigue siendo habitual que se traduzcan al español los protocolos de ensayos clínicos realizados en España, pero redactados inicialmente en otro idioma).

¹⁴⁴ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2004-2316>

Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios¹⁴⁵

Esta ley está basada en la Ley 25/1990, y, de hecho, aborda en primer lugar los logros conseguidos desde su implantación, elogiando además el papel que los profesionales sanitarios han desempeñado (menciona, por ejemplo, a médicos y farmacéuticos). Uno de los objetivos de esta nueva ley es asegurar la calidad de la prestación en todo el Sistema Nacional de Salud y la disponibilidad de medicamentos y productos sanitarios en cantidad suficiente para cubrir las necesidades de los pacientes.

Esta ley aborda la descentralización de las normativas sanitarias a nivel estatal, y la gestión de cada comunidad autónoma. También recuerda que en los próximos años se prevé un aumento en la población y un envejecimiento de la misma, lo que incrementará las necesidades sanitarias en todo el país, por lo que es imperativo optimizar la atención médica. Esta ley aborda estos elementos —y otros que no hemos mencionado—, además de incorporar determinadas novedades a la prestación farmacéutica.

Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad¹⁴⁶

Esta nueva Ley se aprobó para incluir los derechos de las personas con discapacidad, basada en la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, que pasaba a considerar a las personas con discapacidad como sujetos plenamente titulares de derechos «y no como meros objetos de tratamiento y protección social».

Esta Ley supone, por tanto, una modificación de otras anteriores, como la Ley 51/2003, de 2 de diciembre,¹⁴⁷ de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Uno de los aspectos que introduce y que no habíamos visto en otras de las leyes que hemos comentado es que se contempla el uso de sistemas de apoyo a la comunicación oral y lengua de signos española, reconocida en la Ley 27/2007, de 23 de octubre.

¹⁴⁵ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-13554>

¹⁴⁶ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-13241>

¹⁴⁷ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-22066>

Real Decreto 1090/2015, de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos, los Comités de Ética de la Investigación con medicamentos y el Registro Español de Estudios Clínicos¹⁴⁸

Es la última normativa relacionada con los ensayos clínicos y su documentación. Este Real Decreto vuelve a definir la investigación clínica, como el conjunto de procesos con los que conseguir nuevas formas de uso o formas de uso más eficientes de los medicamentos ya comercializados. Vuelve a mencionar la Declaración de Helsinki como una base para proteger a las personas que forman parte de dicha investigación, así como otras leyes anteriores, como las que ya hemos mencionado.

Resalta la necesidad de investigar medicamentos huérfanos (aquellos destinados al tratamiento de enfermedades raras) y de medicamentos para el tratamiento de grupos de población que tradicionalmente han estado infrarrepresentados, como niños, mujeres y ancianos, y también saca a colación que los últimos cambios en la normativa europea tenían el objetivo de reducir la complejidad de algunos de los procesos de autorización de ensayos, cuya carga burocrática en ocasiones es demasiado elevada. Ninguno de estos cambios implica una menor seguridad en las personas participantes.

En línea con otras de las leyes y reales decretos que hemos comentado anteriormente, este aporta numerosas definiciones de los términos relacionados con los ensayos clínicos y su documentación, y también incluye un artículo para los casos en que se realizan ensayos clínicos con menores o con «personas con la capacidad modificada para dar su consentimiento», así como otro para las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia.

Respecto a la posible traducción de documentación relacionada con la investigación, en el artículo 18 (Colaboración e intercambio de información entre la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios y los CEIm),¹⁴⁹ se estipula que el memorando de comunicación establecerá «qué partes del expediente de solicitud deberán ser presentadas en castellano y cuáles podrán ser aceptadas en una lengua generalmente comprendida en el ámbito médico». Difícilmente se puede ignorar que el objetivo de este apartado es autorizar la presentación de esta documentación en inglés, que será esa «lengua generalmente comprendida en el ámbito médico» en la mayoría de los casos.

¹⁴⁸ <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-14082>

¹⁴⁹ CEIm hace referencia a Comité de Ética de la Investigación con medicamentos, uno de los términos que se definen en el Artículo 2.

Además, establece que el etiquetado debería figurar, al menos, en la lengua oficial del estado y que, para que el REec (Registro español de estudios clínicos) sea incluido en la Plataforma Internacional de Registros de ensayos clínicos de la Organización Mundial de la Salud, «toda la información estará disponible en español y en inglés».

Resolución de 24 de septiembre de 2021, de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, por la que se dictan instrucciones sobre excipientes en la información de los medicamentos¹⁵⁰

Una de las últimas leyes puestas en marcha relacionadas con los medicamentos y su comercialización. Basado en un anexo de la Directiva 2004/27/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004. En esta resolución se especifica que dicho anexo¹⁵¹ ha sido traducido al español y publicado, para eliminar «futuras divergencias y duplicidades» y que está referido a los excipientes de declaración obligatoria.

Esta lista de excipientes de declaración obligatoria se incluye en el mencionado anexo, mientras que las diferentes disposiciones establecen cómo se deben nombrar, así como todos sus componentes (colorantes, coadyuvantes, espesantes, etc.). Se nombrarán de distinta manera en la ficha técnica, el prospecto y el etiquetado, siendo obligatorio que figuren en todos ellos.

3.2.2. Registro de medicamentos y organismos encargados de la legislación sanitaria en España y en la Unión Europea

A lo largo de las leyes y reales decretos enumerados, se mencionan otros reglamentos a nivel europeo¹⁵² y numerosos organismos españoles, que serán los encargados de velar por el cumplimiento de toda la normativa vigente. Especial relevancia tienen la AEMPS, la Asociación Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, y la EMA (European Medicines Agency, o Agencia Europea del Medicamento) de las que hablaremos también a continuación.

Asociación Europea de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS)

Según se definen en su propia página web, la AEMPS es una agencia estatal, adscrita al Ministerio de Sanidad. Entre sus funciones, es responsable de «garantizar a la sociedad [...] la calidad, seguridad, eficacia y correcta información de los medicamentos y productos sanitarios,

¹⁵⁰ https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-17234

¹⁵¹ https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/annex-european-commission-guideline-excipients-labelling-package-leaflet-medicinal-products-human_en.pdf

¹⁵² Por ejemplo, distintos artículos del Reglamento (UE) n.º 536/2014 del Parlamento Europeo, o la Directiva 2004/27/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004.

desde su investigación hasta su utilización, en interés de la protección y promoción de la salud de las personas, de la sanidad animal y el medio ambiente».

Entre sus actividades, figuran algunas como evaluar y autorizar medicamentos de uso humano y veterinario (aunque a lo largo de nuestra investigación nos hemos centrado casi exclusivamente en los de uso humano), autorizar ensayos clínicos con medicamentos y otras investigaciones clínicas con productos sanitarios, efectuar el seguimiento continuo de la seguridad y eficacia de los medicamentos una vez comercializados o supervisar el suministro y el abastecimiento de los medicamentos. También es el organismo responsable del seguimiento de la seguridad de productos cosméticos y de luchar con la falsificación y venta ilegal de este tipo de productos. Por último, también elabora la normativa que facilita el cumplimiento de sus funciones.

En la página web de la AEMPS se recoge toda la información relacionada con los medicamentos en España, incluidas también las noticias de actualidad sanitaria en España, incluidas las relativas a cambios en la legislación.



Ilustración 1: Cabecera de la página de inicio del sitio web de la AEMPS

Como se puede ver, en la página de inicio figuran las siguientes pestañas

- ¿Quiénes somos?
- Medicamentos de uso humano
- Medicamentos veterinarios
- Productos sanitarios
- Cosméticos de cuidado personal

A efectos de nuestra investigación, los que nos interesan son los Medicamentos de uso humano y los Productos sanitarios, aunque la inclusión de los Medicamentos veterinarios y los Productos cosméticos da idea de la importancia de la AEMPS en el mercado español. Además, se irán mencionando de forma recurrente en distintos apartados, ya que en muchas ocasiones estarán estrechamente relacionados, sobre todo en lo relativo a la traducción.

El sitio web de la AEMPS también incluye un apartado de noticias, que incluye todas las novedades relevantes relacionadas con la salud en España.¹⁵³



Ilustración 2: Ejemplo de noticias publicadas en la página web de la AEMPS, a fecha 29 de noviembre de 2021

Más adelante, aún en la página de inicio, están recogidas todas las funcionalidades informáticas de que dispone la AEMPS. Para nosotros, las más importantes son CIMA y NotificaRAM, pero explicaremos brevemente qué nos permite hacer cada una de ellas:



Ilustración 3: Funcionalidades AEMPS/CIMA

¹⁵³ En el apartado de Recursos para la traducción farmacéutica también lo mencionamos brevemente, así como otras revistas y publicaciones periódicas del ámbito sanitario.

CIMA:¹⁵⁴ acrónimo de Centro de Información online de Medicamentos de la AEMPS, es la base de datos que la AEMPS, junto con el Ministerio de Sanidad, ha habilitado para poner a disposición del público toda la información sobre los medicamentos comercializados en España. Aparece repetidamente a lo largo de toda la investigación y lo hemos analizado detenidamente en el apartado de Recursos.

CIMA Vet:¹⁵⁵ Centro de Información online de Medicamentos Veterinarios de la AEMPS. Es el equivalente al CIMA para los medicamentos veterinarios. Si bien la veterinaria está estrechamente relacionada con la medicina y la farmacia, y la información de los medicamentos veterinarios será a grandes rasgos similar a la de los medicamentos de uso humano, para nuestra investigación la hemos considerado una especialización diferente y solo la hemos analizado tangencialmente. Si es cierto, no obstante, que un traductor farmacéutico estaría, *a priori*, preparado para traducir gran parte de los textos relacionados con medicamentos veterinarios (no así con otros textos de la veterinaria, que en principio necesitarían una formación específica).

BIFAP:¹⁵⁶ acrónimo de Base de datos para la investigación farmacoepidemiológica en atención primaria, es un portal del Sistema Nacional de Salud (SNS) que permite a los médicos de familia y pediatras de atención primaria facilitar información epidemiológica con el objetivo de realizar estudios orientados fundamentalmente a la evaluación de la efectividad y seguridad de los medicamentos. Por tanto, el acceso está restringido a médicos de familia y pediatras, aunque el sitio web incluye información muy valiosa sobre la información recabada y los resultados obtenidos, además de una sección específica para la covid-19.

REec: Registro Español de Ensayos Clínicos, ya se ha mencionado en algunas de las normativas que abordaban el tema de los ensayos clínicos. Como su propio nombre indica, se trata de una «base de datos pública, de uso libre y gratuito para todo usuario, accesible desde la página web de la AEMPS, cuyo objetivo es servir de fuente de información primaria en materia de estudios clínicos con medicamentos».¹⁵⁷ Contiene información sobre todos los ensayos clínicos con medicamentos autorizados en España desde el 1 de enero de 2013, y se ha programado que en el futuro incluya también información sobre estudios observacionales con medicamentos y otros tipos de investigaciones clínicas. También tiene varias opciones de búsqueda (buscador simple, buscador avanzado, y dentro de cada uno de ellos por numerosos campos) y los estudios

¹⁵⁴ <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>

¹⁵⁵ <https://cimavet.aemps.es/cimavet/publico/home.html>

¹⁵⁶ <http://www.bifap.org/>

¹⁵⁷ <https://reec.aemps.es/reec/public/web.html>

incluidos contendrán toda la información habitual: título y resumen del estudio, características principales, calendario, promotor, centros en los que se ha desarrollado, medicamento en estudio, resultados, etc.¹⁵⁸



Ilustración 4: Buscador simple de REec, y opción de Buscador avanzado

Es un recurso útil para los traductores que quieran consultar textos paralelos, en este caso, ensayos clínicos ya redactados en castellano. Como se ve en la imagen, se incluye también el número de estudios publicados (que aumenta constantemente).

NotificaRAM: es el portal de notificación de sospechas de reacciones adversas a medicamentos del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano (SEFV-UH).¹⁵⁹ Cualquier persona puede acceder, aunque a la hora de hacer la notificación el sistema pide que el usuario complete un formulario diferente en caso de que sea ciudadano o profesional sanitario.

NotificaCS:¹⁶⁰ los cosméticos también deben ser sometidos a seguimiento, algo que la AEMPS regula con esta funcionalidad y la normativa de Cosmetovigilancia. Las notificaciones de efectos no deseados por cosméticos también serán diferentes si las hacen personas responsables y distribuidoras de productos cosméticos, profesionales sanitarios o ciudadanos y profesionales que utilizan o aplican cosméticos (peluqueros, esteticistas, etc.).

¹⁵⁸ <https://reec.aemps.es/reec/public/PresentacionArranque.pdf>

¹⁵⁹ <https://www.notificaram.es/Pages/CCAA.aspx#no-back-button>

¹⁶⁰ <https://www.aemps.gob.es/cosmeticos-cuidado-personal/cosmeticos/cphp/>



Personas responsables y distribuidores de productos cosméticos



Profesionales sanitarios



Ciudadanos y los profesionales que utilizan o aplican productos cosméticos (peluqueros, esteticistas, etc.)

Ilustración 5: Notificación de efectos indeseados por productos cosméticos

Cada uno de los tres grupos tendrá un formulario diferente con el que enviar su notificación, y mandarlo a la cuenta de correo cosmetovigilancia@aemps.es (o al punto de contacto de farmacovigilancia de su comunidad autónoma, que también se puede encontrar en la web).

Una vez más, esta normativa puede ser de gran ayuda para los traductores, que deben estar informados sobre el campo en el que traducen (los textos sobre cosméticos perfectamente pueden englobarse dentro del lenguaje farmacéutico por las similitudes a distintos niveles que hay entre los cosméticos y los medicamentos). Además, la propia página redirige en un momento dado a la normativa europea, en la página web de la Comisión Europea, donde figura la información en todas las lenguas oficiales de la Unión Europea.¹⁶¹

NotificaPS, Notificación de Incidencias con Productos Sanitarios:¹⁶² la AEMPS también ha habilitado la posibilidad de notificar toda incidencia relacionada con un producto sanitario. Una vez más, el sistema establece una diferencia entre si la persona que hace la notificación es un paciente o un profesional sanitario. En este caso, no obstante, no se puede considerar un recurso útil para traductores, ya que apenas aporta información, pero sí algo que un profesional especializado en este ámbito debe conocer.

¹⁶¹ <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/13251/attachments/3/translations>

¹⁶² <https://notificaps.aemps.es/enviotelematico/notificaps/notifica/inicio.do>

¡Bienvenido al sistema español de Vigilancia de Productos Sanitarios!

En este sitio web usted podrá notificar los posibles incidentes ocurridos con productos sanitarios, definidos como cualquier fallo o problema que haya tenido lugar con un producto sanitario, durante su uso o posteriormente, y que pueda o haya podido tener consecuencias graves para la salud.

La notificación de incidentes constituye un elemento esencial, gracias al cual la AEMPS registra los incidentes comunicados con el fin de identificar cualquier problema o defecto relacionado con los productos sanitarios. Este registro posibilita la asociación de casos y la generación de indicios de fallos de productos, así como la valoración de la repercusión de los hechos y en caso necesario, la adopción rápida de las medidas correctoras pertinentes.

Si usted sospecha de un incidente ocurrido con un producto sanitario, puede notificarlo mediante este formulario electrónico. Para ello debe elegir uno de los dos formularios disponibles: profesional sanitario o paciente. Puede obtener más información sobre qué, cómo, quién y por qué notificar en los siguientes enlaces:

- [Información para la notificación de incidentes por pacientes](#)
- [Información para la notificación de incidentes por profesionales sanitarios](#)

Notificar incidente

Consultar notificación

Ilustración 6: Página para la notificación de incidencias relacionadas con productos sanitarios

Tarjeta Verde.¹⁶³ por último, hablaremos de la Tarjeta Verde para la notificación de sospechas de reacciones adversas a medicamentos veterinarios. Como hemos comentado en alguna ocasión, y a pesar de los enormes paralelismos entre los medicamentos de uso humano y los veterinarios, en nuestra investigación nos centraremos en los primeros, por lo que no profundizaremos mucho en esta Tarjeta Verde. Sí que comentaremos, no obstante, que esta página incluye muchísima información destinada a veterinarios, desde un documento de buenas prácticas de farmacovigilancia¹⁶⁴ hasta otro sobre el uso responsable de antibióticos por parte de veterinarios.¹⁶⁵

Por último, la página de inicio de la AEMPS nos dirige a otras de gran importancia, como el Plan Nacional de Resistencia a Antibióticos o de instituciones como la EMA¹⁶⁶ (European Medicines Agency, Agencia Europea del Medicamento) o la Red de Autoridades de Medicamentos de Iberoamérica (Red EAMI),¹⁶⁷ que también debemos conocer —y consultar— a la hora de traducir información relacionada con los procesos legales de los medicamentos.

En la página web de la AEMPS figura mucha información en la que se pone en práctica la legislación española, incluyendo algunos de los reales decretos que hemos comentado. Es

¹⁶³ https://www.aemps.gob.es/vigilancia_medicamentosveterinarios/

¹⁶⁴

https://www.aemps.gob.es/vigilancia/medicamentosVeterinarios/docs/bp_fv_vet_agosto2013.pdf?x22584

¹⁶⁵ https://www.aemps.gob.es/vigilancia/medicamentosVeterinarios/docs/veterinarios-antibioticos_abril-2007.pdf?x22584

¹⁶⁶ <https://www.ema.europa.eu/en>

¹⁶⁷ https://www.redeami.net/web/homes/eami_conten_home.htm

información útil tanto desde el punto de vista de un ciudadano o paciente como de un profesional sanitario.

Preguntas y Respuestas sobre la información a incluir en Ficha Técnica, Etiquetado y Prospecto¹⁶⁸

Una de las normativas que vamos a ver en mayor profundidad, por su potencial importancia para los traductores farmacéuticos, es la relativa a la información que deben incluir la ficha técnica, el etiquetado y el prospecto de los medicamentos comercializados en España.

Para empezar, nombraremos la Directiva 2001/83/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de noviembre de 2001.¹⁶⁹ Esta directiva establece «un código comunitario sobre medicamentos para uso humano», que también está recogida en las plantillas QRD, que se definen como «documentos elaborados por el grupo QRD¹⁷⁰ de la EMA, donde se indica cómo disponer esta información de forma normalizada», y que son aplicables para todos los medicamentos, tanto los autorizados por procedimiento centralizado como descentralizado y reconocimiento mutuo» y, en España, también a los autorizados por procedimiento nacional. El enlace a dichas plantillas también se puede consultar online.¹⁷¹

Por último, se han añadido hasta cinco apéndices que completan estas plantillas:

- Embarazo y lactancia
- MedRa para sección 4.8
- Condiciones de conservación
- Abreviaturas de lote y caducidad
- Notificación de reacciones adversas

En cuanto a la pregunta «¿Quién prepara las plantillas de Ficha Técnica, Etiquetado y Prospecto?», la EMA establece lo siguiente:

El grupo QRD (“Working Group on Quality Review of Documents”) es el grupo de trabajo de la EMA compuesto por representantes de todos los países de la UE, encargado de orientar sobre los aspectos lingüísticos de la información del producto a compañías farmacéuticas y a los comités científicos de la EMA.

¹⁶⁸ https://www.aemps.gob.es/industria-farmacéutica/etiquetado-y-prospectos/industria_etiquetado_preguntasrespuestas/#indice2

¹⁶⁹ <https://www.boe.es/doue/2001/311/L00067-00128.pdf>

¹⁷⁰ Working Group of Quality, Review of Documents

¹⁷¹ https://www.ema.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/regulation/document_listing/document_listing_000134.jsp&mid=WC0b01ac0580022c59

Su objetivo fundamental es asegurar la consistencia, exactitud y claridad lingüística, de la información que se recoge en FT, etiquetado y prospecto, entre otros. Para ello, se han desarrollado las plantillas QRD, que el grupo QRD de la EMA se encarga de revisar y actualizar.

Recomendaciones generales de traducción

En cierto modo, sorprende que la AEMPS incluya este apartado en su página web, pero refleja la importancia de la traducción en el ámbito farmacéutico y de aprobación de medicamentos. En este apartado, la agencia da respuesta a dos preguntas: ¿Es necesario incluir una declaración acreditativa de la fidelidad de la traducción en el contexto de la presentación de traducciones de fichas técnicas, etiquetado y prospectos de medicamentos de nuevas autorizaciones y variaciones (procedimiento descentralizado y reconocimiento mutuo)? y ¿Existe alguna recomendación en relación con el empleo y traducción de los términos ‘SERIOUS’ y ‘SEVERE’ en fichas técnicas/prospectos?

En cuanto a la primera pregunta, la respuesta es afirmativa, siguiendo lo estipulado por la nota informativa 15/2011,¹⁷² publicada el 9 de agosto de 2011, con el nombre de «Procedimiento para la presentación de las traducciones de fichas técnicas, etiquetado y prospectos de nuevas autorizaciones y variaciones de medicamentos por procedimiento descentralizado y reconocimiento mutuo». En ella se justifica la necesidad de establecer un procedimiento de traducción con el fin de mejorar la calidad de los textos traducidos, solventar la carga de traducciones acumuladas y «dotar a la AEMPS de una mayor agilidad para emitir las autorizaciones de comercialización».

Entre sus preceptos, se establece que «es recomendable que el titular de la autorización de comercialización (TAC) aplique un Procedimiento Normalizado de Trabajo interno que garantice la doble verificación de los textos», indicando además que dicha verificación deben realizarla personas cualificadas, que manejen el lenguaje especializado propio de las fichas técnicas o prospectos, pero también el uso de la lengua española. Por último, «el titular o su representante deberá presentar la declaración acreditativa de la fidelidad de la traducción con cada nueva versión de los textos que presente».

El procedimiento es el siguiente

¹⁷² https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/industria/2011/docs/NI-SGMUH_15-2011_traduFichasTecnicas.pdf?x10638

1. Una vez ha finalizado la fase europea, el titular dispone de un plazo de entre 5 y 7 días para hacer llegar a la AEMPS las versiones lingüísticas en español de los textos que forman parte de la autorización nacional. En este punto, el TAC (titular de la autorización de comercialización) podrá presentar la declaración acreditativa de la fidelidad de la traducción.
2. El TAC adjuntará «un compromiso «acreditando que los textos remitidos han sido revisados por la compañía de acuerdo con un procedimiento normalizado de trabajo y que responden a los criterios de calidad exigibles para la autorización del procedimiento». Dicho compromiso lo firmará un responsable cualificado.
3. El TAC informará a la AEMPS en su carta de la existencia de cualquier variación que haya finalizado la fase europea, pero se encuentre pendiente de la autorización nacional.
4. La AEMPS evaluará los textos y maquetas recibidos en los 20 días siguientes.
5. La AEMPS finalizará la evaluación de los textos 30 días después del cierre de la fase europea del procedimiento.
6. Si el TAC no presenta la documentación requerida, la propuesta será denegada.

Así, vemos que la normativa exige que se siga un procedimiento normalizado de trabajo (PNT) en las traducciones de estos documentos, pero no marca ningún requisito de evaluación de la calidad de las traducciones. Sí que exige, eso sí, que de la verificación se encargue «una persona cualificada». Esto va en línea con otras herramientas de evaluación de traducciones —por ejemplo, las realizadas en agencias de traducción—, donde normalmente las auditorías se centran en comprobar que se sigue el plan de trabajo establecido, sin entrar a evaluar la calidad de las traducciones.

En cuanto a la segunda pregunta, era relativa a los términos *serious* y *severe*. Ya hemos comentado que *severe* es un falso amigo, tan extendido en español que ha llegado a incorporarse a varias formas en español (el DTM arroja 10 resultados con «severo» y otros siete con «severa», aunque define la palabra «severo» como serio, austero o exigente en el cumplimiento de las normas o la disciplina, en línea con el significado original en español, y desaconseja su uso como «sinónimo de grave, intenso o fuerte»). La AEMPS también sanciona su uso, proponiendo como traducción de *severe* opciones como «extenso», «intenso» o «grave».

Medicamentos sujetos a seguimiento adicional

Este es el apartado más breve de esta página de preguntas y respuestas de la AEMPS, y se limita a recordar que «la nueva legislación sobre farmacovigilancia en la Unión Europea establece un

seguimiento adicional de la seguridad de ciertos medicamentos, que se identificarán en la ficha técnica y prospecto con un triángulo negro invertido». Este triángulo negro, además, irá acompañado de la leyenda «este medicamento está sujeto a seguimiento adicional».

Blue-box (medicamentos autorizados mediante procedimiento centralizado)

La Blue Box incluye parte del texto que debe figurar en el embalaje y etiquetado de los medicamentos. En este apartado se detalla la información que debe figurar en ella, y en qué orden.

Glosario de abreviaturas

Es una breve recopilación de algunas de las siglas usadas en las respuestas a las preguntas anteriores. Son las siguientes:

- AEMPS: Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios
- CN: Código nacional
- EMA: Agencia Europea de Medicamentos
- FT: Ficha Técnica
- QRD: Quality Review of Documents Group, Grupo de la Agencia Europea de Medicamentos para la revisión de la calidad de los documentos
- TAC: Titular de la Autorización de Comercialización

Por último, hay un apartado de referencias que nos remite a todos los documentos de consulta en que se ha basado la AEMPS para redactar ese contenido, y que incluye enlaces de la Comisión Europea, la EMA; el Boletín Oficial del Estado u otros apartados de la propia AEMPS.

En la página web de la AEMPS también figura un apartado dedicado al registro de medicamentos.¹⁷³ Básicamente, aglutina todos los documentos legales que se deben tener en cuenta para la autorización de un medicamento antes de su comercialización, e incluye los formularios de solicitud de revalidación o de variación de una autorización de comercialización para medicamentos de uso humano y medicamentos veterinarios, los procedimientos para la presentación a la AEMPS de la propuesta de solicitud de supergrupos de variaciones para medicamentos autorizados por procedimiento nacional e incluso un enlace al «resto de notas informativas de la industria».¹⁷⁴

¹⁷³ <https://www.aemps.gob.es/industria-farmaceutica/regmedicamentos/>

¹⁷⁴ <https://www.aemps.gob.es/acciones-informativas/notas-informativas-de-la-aemps/?cat=47>

Asimismo, recopila todas las guías y directrices relativas a diferentes procedimientos relacionados con la autorización de medicamentos, como las solicitudes de modificaciones, las guías para la aceptación de nombres de medicamentos de uso humano¹⁷⁵ o veterinario¹⁷⁶ y una guía para la correcta traducción de datos y elaboración de maquetas de medicamentos veterinarios.¹⁷⁷

El proceso de aprobación del nombre de un medicamento se ha comentado brevemente al explicar las diferentes denominaciones de los medicamentos, pero en cualquier caso cabe destacar algunos aspectos mencionados en la guía para la correcta traducción de medicamentos veterinarios. Por ejemplo, se estipula que la calidad de las traducciones debe ser «suficiente» (en caso contrario, se devolverá al solicitante), siguiendo en todos los casos las plantillas elaboradas por la EMA y respetando siempre el nombre de la DCI o DOE. En general, el procedimiento será similar al de los medicamentos de uso humano, aunque con la terminología aplicable a los medicamentos veterinarios (por ejemplo, se incluirá el tiempo de espera para la producción de alimento en aquellas especies productoras de alimentos, así como frases como «Si observa cualquier efecto de gravedad o no mencionado en este prospecto, le rogamos informe del mismo a su veterinario». Al respecto, Romero (2012) publicó un artículo completo en el que exponía las similitudes y diferencias entre algunos documentos de los medicamentos destinados a uso humanos y los veterinarios.¹⁷⁸

Por último, se puede descargar la plantilla para la presentación de supergrupos a la AEMPS: Procedimiento para la presentación a la AEMPS de la propuesta de solicitud de supergrupos de variaciones para medicamentos autorizados por procedimiento nacional.

Estos son solo algunos de los apartados que hemos querido comentar, bien por su ubicación dentro de la página o por su importancia desde el punto de vista legal. En cualquier caso, la página web es muy completa e incluye toda la información pertinente relacionada con los medicamentos y su proceso de aprobación de comercialización, lo cual puede constituir un recurso muy valioso para traductores.

¹⁷⁵ <https://www.aemps.gob.es/industria-farmaceutica/regmedicamentos/guia-nomb-muh/>

¹⁷⁶

<https://www.aemps.gob.es/medicamentosVeterinarios/saludVeterinaria/documentosInteres/docs/guia-nombres-muv.pdf?x10638>

¹⁷⁷ https://www.aemps.gob.es/industria/regMedicamentos/docs/guia_maqueta.pdf?x10638

¹⁷⁸ «El resumen de las características del producto (RCP) de medicamentos veterinarios: similitudes y diferencias con su homólogo en sanidad humana», publicado en la revista *Panace@*, vol. XIII, n.º 36, segundo semestre de 2012.

Agencia Europea del Medicamento (EMA)

La Agencia Europea del Medicamento, o EMA (European Medicines Agency) se define en su página web¹⁷⁹ como una agencia descentralizada de la Unión Europea, responsable de la evaluación científica, la supervisión y el seguimiento de los medicamentos dentro de los países miembros.

Con sede en Ámsterdam, cuenta con un consejo de administración que fija el presupuesto y aprueba el programa de trabajo y que garantiza la colaboración con todas las organizaciones socias, tanto dentro de la Unión como fuera de ella, y con un director ejecutivo, que es el representante legal. También tiene siete comités científicos, que evalúan los medicamentos a lo largo de todo su ciclo de vida.

Entre sus funciones figuran las siguientes:

- Facilitar el desarrollo y el acceso a los medicamentos.
- Evaluar las solicitudes de autorización de comercialización.
- Efectuar el seguimiento de los medicamentos a lo largo de todo su ciclo de vida.
- Proporcionar información a profesionales sanitarios y pacientes.

Según se especifica en su página web, la investigación inicial de las nuevas medicinas la realizan los laboratorios farmacéuticos y biotecnológicos, o empresas equivalentes. Dicha investigación (ensayos clínicos) tiene el objetivo de determinar los beneficios y efectos secundarios de las sustancias examinadas, siguiendo unas normas de buenas prácticas clínicas y las normativas internacionales y de la UE.

Sin embargo, la EMA no puede financiar estos estudios ni influenciarlos en modo alguno, sino que debe permanecer neutral en su calidad de regulador de los medicamentos. Lo que sí puede hacer es anunciar los sectores en los que se necesitan nuevos medicamentos o tratamientos para una enfermedad concreta o incluso animar a las partes implicadas a que investiguen. Del mismo modo, la UE cuenta con normativas que fomentan la investigación de medicamentos para enfermedades raras, como la reducción de algunas tasas al solicitar asesoramiento científico de la EMA.

Así, la EMA evaluará las solicitudes de nuevos medicamentos, cuando estas tienen lugar mediante el procedimiento centralizado (aplicable en toda la UE) y también llevará un

¹⁷⁹ <https://www.ema.europa.eu/en/about-us/who-we-are>

seguimiento que garantizará la seguridad de las medicinas aprobadas a lo largo de toda su vida útil.

Por otro lado, la EMA no es responsable de la autorización de ensayos clínicos ni de la evaluación de productos sanitarios, suplementos alimentarios o cosméticos (de eso se encargan las autoridades nacionales competentes). Tampoco controlará la publicidad de los medicamentos ni las patentes farmacéuticas ni ofrecerá consejo médico.

Como hemos dicho, en su página web se encuentra toda esta información, además de una serie de documentos con toda la información sobre el proceso de solicitud de autorización de comercialización.¹⁸⁰ Al igual que la página web de la AEMPS, incluye información muy completa, que además en este caso puede diferenciarse entre los procedimientos centralizados, aplicables a todos los estados miembros de la Unión Europea, y otros nacionales, que serán diferentes en cada uno de los países.

Otras instituciones presentes en España

En España, también cabría mencionar el Ministerio de Sanidad, responsable en última instancia de la AEMPS, e incluso otros ministerios, como el de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente o el de Energía, Turismo y Agenda Digital, así como las conserjerías de las diferentes comunidades autónomas (importantes, debido al elevado grado de descentralización del SNS).

A nivel internacional, también podríamos hablar del Comité Europeo de Normalización (CEN),¹⁸¹ el European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC)¹⁸² o el Institute for Safe Medication Practice¹⁸³ de Estados Unidos, entre otras. En el siguiente apartado se enumeran brevemente las agencias equivalentes a la AEMPS que hay en diferentes países de nuestro entorno.

3.2.3. Normativa de la comercialización de fármacos en la Unión Europea

La Unión Europea fue fundada en 1951, cuando en París se firma el tratado que institucionaliza esta organización internacional, llamada entonces Comunidad Europea del Carbón y el Acero, y que contaba únicamente con seis países: Alemania, Bélgica, Francia, Italia, Luxemburgo y Países Bajos. Con el tiempo, se fue ampliando con la incorporación de otros países y en la actualidad

¹⁸⁰ https://www.ema.europa.eu/en/documents/leaflet/applying-european-union-marketing-authorisation-medicinal-products-human-use_en.pdf

¹⁸¹ <http://www.cen.eu/cenorm/homepage.htm>

¹⁸² <https://www.ecdc.europa.eu/en>

¹⁸³ <https://www.ismp.org/>

constituye una agrupación de veintisiete estados miembros,¹⁸⁴ ya con el nombre actual de Unión Europea.¹⁸⁵ Entre sus logros, podemos mencionar la libre circulación de personas, mercancías y capitales o la adopción de una moneda única, el euro, que en la actualidad utilizan 19 de sus 27 estados miembros.¹⁸⁶ En lo que a nosotros respecta, también existen normativas de regulación de medicamentos y productos sanitarios a nivel comunitario.

Esta armonización comenzó con la Directiva de 1965 y ha ido evolucionando hasta la actual Directiva de codificación de medicamentos de la Unión Europea (Cabezas López *et al.*, 2015: 255). Como ya se ha mencionado, la EMA se encarga de autorizar el proceso de investigación y comercialización de nuevos fármacos, para lo cual pone a disposición del público y de los laboratorios implicados toda la información necesaria.

A continuación, se explica brevemente el procedimiento centralizado,¹⁸⁷ que es el que permite obtener una autorización de comercialización en toda la Unión Europea (y también en Islandia, Liechtenstein y Noruega): una vez enviada la solicitud, la EMA tarda hasta 210 días en emitir la decisión del Comité de medicamentos de uso humano (CHMP), que puede ser favorable o no. Posteriormente, esta opinión es remitida a la Comisión Europea, que es la autoridad última responsable y que dispone de un plazo de 67 días. Algunos de los productos que deben seguir el procedimiento centralizado son los medicamentos de uso humano resultantes de procesos biotecnológicos u otros procedimientos de alta tecnología. Así, se incluyen otros medicamentos de medicina avanzada o destinados al tratamiento del VIH, cáncer, diabetes, enfermedades degenerativas o autoinmunitarias enfermedades víricas y medicamentos huérfanos, entre otros.

La Agencia solicita a las empresas que quieran recibir asesoramiento que se pongan en contacto por escrito con una antelación de siete meses, por lo que los pasos que se deben seguir van desde la petición de elegibilidad y la notificación de que se tiene intención de enviar una solicitud hasta el envío formal de dicha solicitud, la evaluación científica (este es el plazo de 210 días), opinión del CHMP y decisión final por parte de la Comisión Europea.

¹⁸⁴ Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, República Checa, Croacia, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Rumanía y Suecia.

¹⁸⁵ <http://www.interior.gob.es/web/servicios-al-ciudadano/extranjeria/control-de-fronteras/estados-que-integran-la-union-europea>

¹⁸⁶ Además, otros cuatro microestados europeos tienen un acuerdo con la UE para su uso como moneda oficial (Andorra, Ciudad del Vaticano, Mónaco y San Marino), fue la moneda adoptada de forma unilateral en Kosovo y Montenegro y es moneda de uso común en otros países y zonas de Europa, como las zonas fronterizas de Irlanda del Norte (Reino Unido), el microestado de Liechtenstein, etc.

¹⁸⁷ https://www.ema.europa.eu/en/documents/leaflet/applying-european-union-marketing-authorisation-medicinal-products-human-use_en.pdf

A lo largo de todo este proceso, podemos obtener ayuda de la EMA, incluso consultando en su página web apartados como el relativo a la investigación y desarrollo¹⁸⁸ o a farmacovigilancia.¹⁸⁹ Este proceso puede ser centralizado, cuando es efectivo en toda la Unión Europea, o descentralizado, o puede que lo lleve a cabo cada país a nivel nacional.

En este segundo caso, cada país tendrá una agencia reguladora, o un organismo equivalente que será quien asuma dichas funciones. A continuación, enumeramos las de todos los países de la Unión Europea, los del Espacio Económico Europeo (EEA)¹⁹⁰ y los de otros países del mundo, como Australia, Canadá, Estados Unidos o Japón. Del mismo modo, cabe mencionar la Red EAMI,¹⁹¹ que recoge las autoridades en medicamentos de hasta 21 países de Iberoamérica.

- **Alemania:** en Alemania existen el BfArM (Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte, Instituto Federal de Medicamentos y Productos Sanitarios) y el Paul Ehrlich-Institut (PEI),¹⁹² responsable de las vacunas y biomedicinas, entre otros productos. Ambos tienen su página web tanto en alemán como en inglés, lo que facilita su consulta.
- **Australia:** la TGA, por Therapeutic Goods Administration¹⁹³, es la encargada de regular la aprobación y venta de medicamentos en Australia. A pesar de no pertenecer a la Unión Europea y, por tanto, no formar parte del proceso centralizado que hemos comentado, vemos que la página web es similar e incluye el mismo tipo de información: información sobre seguridad, un apartado para consumidores y otro para profesionales sanitarios, noticias con toda la actualidad, etc.
- **Austria:** el organismo pertinente en Austria recibe el nombre de Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen (BASG),¹⁹⁴ que se suele traducir como «Oficina Federal para la Seguridad en la Atención de la Salud». También está tanto en alemán como en inglés e incluye un apartado para consumidores, otro de farmacovigilancia y otro con los medicamentos registrados en Austria,¹⁹⁵ entre otros.
- **Bélgica:** los medicamentos en Bélgica están regulados por la Agence Fédérale des Médicaments et des Produits de Santé (AFMPS).¹⁹⁶ Incluye un buscador de

¹⁸⁸ <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development>

¹⁸⁹ <https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/pharmacovigilance-overview>

¹⁹⁰ Islandia, Liechtenstein y Noruega

¹⁹¹ https://www.redeami.net/web/homes/eami_conten_home.htm

¹⁹² <https://www.pei.de/EN/home/home-node.html>

¹⁹³ <https://www.tga.gov.au/>

¹⁹⁴ <https://www.basg.gv.at/>

¹⁹⁵ https://aspregister.basg.gv.at/aspregister/faces/aspregister.jspx;jsessionid=wE4h4ZAQJ-YkbTat0zkJdVai2UWacvMvmDwezdvuxtKAusiK70Ds!264007773?_adf.ctrl-state=ywbt6sp22_4

¹⁹⁶ <https://www.afmps.be/fr>

medicamentos de uso humano,¹⁹⁷ entre otras muchas funcionalidades. La página web está en francés, neerlandés e inglés.

- **Bulgaria:** en Bulgaria existe la BDA, Bulgarian Drug Agency,¹⁹⁸ dependiente del Ministerio de Sanidad. La página web incluye toda la información necesaria tanto para ciudadanos como para empresas y está tanto en inglés como en búlgaro.
- **Canadá:** Health Canada es el organismo canadiense regulador de los medicamentos y productos sanitarios. En línea con la normativa gubernamental, la página web se puede consultar tanto en inglés como en francés. Además de toda la información habitual relativa a temas sanitarios, dispone de un buscador de medicamentos.¹⁹⁹
- **Chipre:** toda la información relacionada con los medicamentos en esta isla mediterránea se encuentra en la página web del Ministerio de Sanidad²⁰⁰ o del Ministerio de Agricultura, Medio Ambiente y Servicios Veterinarios,²⁰¹ tanto en inglés como en griego, el idioma oficial.
- **Dinamarca:** en Dinamarca existe la Lægemiddelstyrelsen o Danish Medicines Agency (DKMA),²⁰² en cuya página web, que está tanto en danés como en inglés, aparece abundante información sobre el proceso de autorización de medicamentos y sobre su venta en farmacias, así como todo lo relativo a productos sanitarios, medicamentos extranjeros, medicamentos de venta sin receta, etc.
- **Eslovaquia:** con el nombre de SÚKL por su sigla en eslovaco, el Instituto Estatal para el Control de Fármacos²⁰³ regula la autorización para la comercialización de medicamentos en Eslovaquia, así como los ensayos clínicos o las tareas de farmacovigilancia, entre otros. La página web, además de eslovaco, puede consultarse en inglés.
- **Eslovenia:** al igual que ocurría en Chipre, toda la información relacionada con medicamentos en Eslovenia debe consultarse en la página web del Ministerio de Sanidad,²⁰⁴ que también está íntegramente traducida al inglés.
- **Estados Unidos:** de Estados Unidos, existe la FDA (Food and Drug Association),²⁰⁵ un organismo muy importante también a nivel internacional y que hemos nombrado en otras partes de nuestra investigación. Una particularidad es que, como su propio

¹⁹⁷ <https://banquededonneesmedicaments.afmps-fagg.be/#/query/human/>

¹⁹⁸ <https://www.bda.bg/en/>

¹⁹⁹ <https://clinical-information.canada.ca/search/ci-rc>

²⁰⁰ https://www.moh.gov.cy/moh/moh.nsf/index_en/index_en?OpenDocument

²⁰¹ http://www.moa.gov.cy/moa/vs/vs.nsf/index_en/index_en?OpenDocument

²⁰² <https://laegemiddelstyrelsen.dk/en/>

²⁰³ https://www.sukl.sk/hlavna-stranka/english-version?page_id=256

²⁰⁴ <https://www.gov.si/en/state-authorities/ministries/ministry-of-health/>

²⁰⁵ <https://www.fda.gov/>

nombre indica, la FDA no se encarga solo de medicamentos y productos sanitarios (y otros como los cosméticos), sino también de los alimentos.

- **Estonia:** la Agencia Estatal del Medicamento en Estonia recibe el nombre de Ravimiamet.²⁰⁶ Su página web está tanto en inglés como estonio y, en línea con las demás agencias que hemos comentado, incluye toda la información pertinente sobre medicamentos de uso humano, medicamentos veterinarios, farmacovigilancia, etc.
- **Finlandia:** la Agencia Finesa del Medicamento recibe el nombre de FIMEA por sus siglas en inglés, aunque los idiomas oficiales en el país nórdico sean el finés y el sueco. Precisamente, la página web está traducida a las tres lenguas. Además de toda la información habitual, dispone de un buscador de medicamentos.²⁰⁷
- **Francia:** la agencia a cargo de la regulación de medicamentos en Francia es la ANSM, por Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé²⁰⁸, traducido como Agencia Nacional para la Seguridad de Medicamentos y Productos de Salud. Además de la información habitual, incluye un buscador de ensayos clínicos y otro de medicamentos.²⁰⁹ En este caso, la página está íntegramente en francés.
- **Grecia:** en Grecia el organismo responsable de los medicamentos es el Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων, cuyo nombre en la página web está traducido al inglés como National Organization for Medicines. En este caso, la página web²¹⁰ está solo en griego, por lo que no hemos podido profundizar mucho.
- **Hungría:** con el nombre de OGYÉI,²¹¹ cuyo desarrollo puede traducirse al inglés como National Institute of Pharmacy and Nutrition, este organismo cuenta con una página web con toda la información sobre medicamentos, productos sanitarios, farmacovigilancia, etc. No todos los apartados están traducidos al inglés. Por ejemplo, el buscador de medicamentos²¹² está solo en húngaro.
- **Irlanda:** la agencia irlandesa se llama Health Products Regulatory Authority, aunque es habitual ver su sigla, HPRA. De su página web²¹³ cabe destacar dos cosas: la primera, que en la página de inicio ya se ve el buscador de medicamentos, al contrario que en las demás que hemos consultado. La segunda, que está tanto en inglés como en gaélico, el otro idioma oficial de Irlanda.

²⁰⁶ <https://www.ravimiamet.ee/en>

²⁰⁷ https://www.fimea.fi/web/en/databases_and_registers

²⁰⁸ <https://ansm.sante.fr/>

²⁰⁹ <https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/>

²¹⁰ <https://www.eof.gr/web/guest/home>

²¹¹ https://ogyei.gov.hu/main_page

²¹² https://ogyei.gov.hu/drug_database

²¹³ <https://www.hpra.ie/>

- **Islandia:** la Lyfjastofnun²¹⁴ o Icelandic Medicines Agency es el organismo competente en el país insular. Islandia no pertenece a la Unión Europea, pero sí al Espacio Económico Europeo por ser miembro de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC),²¹⁵ lo que le confiere un estatus especial con respecto a la Unión, incluyendo la autorización de medicamentos. En este caso, la página web de la Lyfjastofnun incluye toda la información sobre ensayos clínicos, licencias, inspecciones, farmacovigilancia, etc.
- **Italia:** la Agenzia Italiana del Farmaco regula todas las cuestiones relacionadas con medicamentos en Italia. Al igual que en la página web de la HPRa irlandesa, el buscador de medicamentos está en la página de inicio. La página²¹⁶ puede configurarse en inglés, aunque no todo el contenido está traducido.
- **Japón:** el NIHS²¹⁷ (National Institute of Health Sciences, o Instituto Nacional de Ciencias de la Salud) es el organismo responsable en Japón de la aprobación y comercialización de medicamentos. Recordemos, además, que Japón tiene su propia nomenclatura de fármacos (JAN).
- **Letonia:** la Zāļu valsts aģentūra (ZVA)²¹⁸, traducido al inglés como State Agency of Medicines, Republic of Latvia (Agencia Estatal del Medicamento de la República de Letonia). Su página web está tanto en inglés como en letón e incluye toda la información habitual para organismos de este tipo, además de un buscador de farmacias.
- **Liechtenstein:** este microestado, que está en la misma situación que Islandia, también cuenta con un organismo regulador de los medicamentos: el Liechtensteinische Landesverwaltung Amt für Lebensmittelkontrolle und Veterinärwesen Kontrollstelle für Arzneimittel, que se encarga del control de alimentos y de medicamentos de uso humano y veterinario. Su página web está solo en alemán.
- **Lituania:** con el nombre en inglés de State Medicines Control Agency, esta agencia lituana tiene su página web²¹⁹ traducida al inglés, incluyendo el buscador de medicamentos.²²⁰
- **Luxemburgo:** en el caso de Luxemburgo, toda la información relacionada con los medicamentos depende del Ministerio de Sanidad, concretamente de la División de la Farmacia y los Medicamentos.²²¹

²¹⁴ <https://www.ima.is/>

²¹⁵ https://es.wikipedia.org/wiki/Asociaci%C3%B3n_Europea_de_Libre_Comercio

²¹⁶ <https://www.aifa.gov.it/en/>

²¹⁷ <http://www.nihs.go.jp/english/>

²¹⁸ <https://www.zva.gov.lv/lv?setlang=en>

²¹⁹ <https://www.vvkt.lt/index.php?1148175238>

²²⁰ <https://vapris.vvkt.lt/vvkt-web/public/medications?lang=en>

²²¹ <https://etat.public.lu/fr.html>

- **Malta:** la Medicines Authority²²² es la encargada de toda la normativa referente a medicamentos en el país. En la página web recoge todas las noticias de actualidad, así como toda la información relacionada con la legislación y el uso correcto de los medicamentos de uso humano.
- **Noruega:** la NoMA (por Norwegian Medicines Agency), también llamada Legemiddelsøk en noruego, es la agencia responsable en el país nórdico, cuya situación es la misma que la de Islandia y Liechtenstein por no ser miembro de la Unión Europea, pero sí de la AELC. En su página web, que se puede consultar tanto en inglés como en noruego, figura un buscador de medicamentos.
- **Países Bajos:** en Países Bajos, el organismo responsable de los medicamentos y su legislación es la Medicines Evaluation Board.²²³ Su página web está en inglés, es muy sencilla e incluye un enlace al buscador de medicamentos correspondiente.²²⁴
- **Polonia:** la agencia polaca correspondiente recibe el nombre de Office for Registration of Medicinal Products, Medical Devices and Biocidal Products en su página web, que además del polaco incluye parte del contenido traducido al inglés.²²⁵ No obstante, los apartados en inglés suponen un porcentaje relativamente bajo y no hemos podido explorar en profundidad.
- **Portugal:** en Portugal existe INFARMED, la Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saude. Su página web²²⁶ está tanto en portugués como en inglés e incluye los apartados habituales: ensayos clínicos, normativas, solicitud de autorización, etc. También incluye un enlace a una circular sobre el envío de traducciones de los documentos pertinentes.²²⁷
- **Reino Unido:** a pesar de que el Reino Unido ya no pertenece a la Unión Europea, no podemos dejar de mencionar el organismo correspondiente, en este caso, la Medicines & Healthcare products Regulatory Agency (MHRA). En su página web,²²⁸ incluye, además

²²² <https://medicinesauthority.gov.mt/>

²²³ <https://english.cbg-meb.nl/>

²²⁴

https://www.geneesmiddeleninformatiebank.nl/ords/f?p=111:1:0::NO:RP,1:PO_DOMAIN,PO_LANG:H,E

²²⁵ <https://www.urpl.gov.pl/en/office>

²²⁶ <https://www.infarmed.pt/web/infarmed-en/>

²²⁷

<https://www.infarmed.pt/documents/15786/1152758/Submission+of+translations+%28Marketing+Authorisation%2C+Renewal+and+Variation+procedures%29/bca0fd7a-5f28-451e-86cd-cbd32d3ead82>

²²⁸ <https://www.gov.uk/government/organisations/medicines-and-healthcare-products-regulatory-agency>

de toda la información habitual, las directrices para la transición después de su salida de la Unión Europea.²²⁹

- **República Checa:** con la sigla de SÚKL, el Instituto Estatal para el Control de Fármacos (State Institute for Drug Control en inglés, según la traducción de su página web) recoge toda la normativa pertinente, así como otros servicios sanitarios (farmacovigilancia, ensayos clínicos, etc.). También incluye un buscador de medicamentos.²³⁰
- **Rumanía:** en Rumanía existe la Agencia Nacional del Medicamento, con página web²³¹ en inglés y en rumano. En ella, figura una primera división entre medicamentos de uso humano y productos sanitarios, que dirige a apartados como el de ensayos clínicos, el de autorización de medicamentos o el de publicidad.
- **Suecia:** finalizamos nuestra lista de organismos encargados de la regulación de medicamentos con la Läkemedelsverket, la Agencia Sueca de Productos Médicos.²³² Incluye información sobre la autorización para la comercialización de medicamentos o la notificación de reacciones adversas, tanto en sueco como en inglés.

3.3. Características del lenguaje científico aplicadas al lenguaje farmacéutico

Después de haber analizado las características del lenguaje científico, siguiendo lo establecido por Gutiérrez Rodilla (2005), y de haber esbozado qué podemos definir como «terminología farmacéutica» y cuáles son los tipos de texto más relevantes, a continuación, procedemos a aplicarlas al lenguaje farmacéutico en particular.

En primer lugar, Gutiérrez Rodilla (2005) hablaba de la función representativa del lenguaje científico por su principal misión de transmitir información y conocimientos y afirma que el «lenguaje [científico] es una parte ineludible de la metodología de la ciencia» (*ibid*: 22). Esto es algo que también se cumple en la mayoría de los textos catalogados como farmacéuticos, desde los prospectos y las fichas técnicas hasta los consentimientos informados o los textos internos de laboratorios farmacéuticos. No obstante, cabe destacar que algunos de ellos buscarán también una función apelativa, como puede ser el caso de los textos publicitarios, que en última instancia tienen la misión de que el lector, sea profesional o no, compre el producto publicitado o, al menos, tenga una buena opinión del mismo. De igual manera, algunos textos como los regulatorios tendrán otros objetivos más allá de únicamente informar (por ejemplo, la autorización de un fármaco o producto sanitario, etc.). Además, resalta la perspectiva de los

²²⁹ <https://www.gov.uk/government/collections/new-guidance-and-information-for-industry-from-the-mhra>

²³⁰ <https://www.sukl.eu/modules/medication/search.php>

²³¹ <https://www.anm.ro/en/>

²³² <https://www.lakemedelsverket.se/en>

distintos géneros de divulgación médica y la función social que desempeñan en estos casos la medicina y su lenguaje²³³ (Gutiérrez Rodilla en García Izquierdo, 2009: 8).

La precisión, tan importante en el lenguaje científico —y en todos los pasos del método científico (Barrass, 1996: 30)—, será también fundamental en los textos farmacéuticos. Para ello, veremos que en muchas ocasiones hay directrices e incluso normativas²³⁴ en las que se establece la forma en que se deben escribir o, sobre todo, estructurar estos textos. Si bien esta precisión es más textual que semántica, es igualmente innegable que en los textos farmacéuticos se buscará siempre una precisión absoluta.

A modo de ejemplo, cabe nombrar todos los fármacos y medicamentos que existen en el mercado. Se trata de miles y miles de palabras que deben utilizarse correctamente, como se expone en el apartado dedicado a los nombres de medicamentos. Dentro de estos, los nombres comerciales son términos (casi) totalmente unívocos,²³⁵ aunque sí se podría considerar que su denominación común internacional (DCI) funcionaría como sinónimo. También podría considerarse que un sinónimo sería el nombre químico del fármaco en cuestión.²³⁶

También será habitual, además del uso del término preciso en cada caso, el empleo de otros recursos explicativos, como incisos o aclaraciones (Gutiérrez Rodilla 2005: 22). Esto es especialmente habitual en textos como los consentimientos informados, que suelen ir destinados a pacientes no especialistas en medicina o farmacia, o que, en caso afirmativo, no tienen por qué conocer todos los detalles del medicamento o método terapéutico con que serán tratados.

La neutralidad, o imparcialidad (Barrass 1996: 28-29) es otra de las propiedades deseables en el lenguaje científico y que suele estar presente en textos farmacéuticos como artículos científicos

²³³ Una vez más, podemos extrapolar este campo concreto del lenguaje científico (el lenguaje de la medicina) a lo que podríamos denominar también «lenguaje farmacéutico». Además, también son constantes las situaciones en que un profesional farmacéutico tiene una función comunicativa y social de divulgación de conocimiento científico y muchos de los textos que se pueden estudiar desde la perspectiva mencionada por Gutiérrez Rodilla podrían englobarse también dentro del campo de la farmacia.

²³⁴ Hemos dedicado un apartado entero de nuestra investigación a los recursos en los que se indica cómo deben ser muchos de los textos que se emplean habitualmente en el ámbito de la farmacia, desde los prospectos hasta las solicitudes de autorización.

²³⁵ Puede que el nombre comercial de un medicamento tenga la misma grafía que otra palabra, bien en español o en otro idioma. Es el caso de Vals®, por ejemplo. No obstante, el símbolo de marca registrada y el contexto hacen que podamos considerarlo como unívoco, pues difícilmente se puede confundir con el tipo de baile.

²³⁶ Los nombres químicos de los diferentes compuestos son otro ejemplo de la magnitud del lenguaje científico. Ya en 2005, Gutiérrez Rodilla afirmaba que «el número de compuestos químicos —y, por lo tanto, de términos empleados para nombrarlos— [es de] cerca de una veintena de millones en la actualidad» (Gutiérrez Rodilla, 2005: 13).

de temática farmacéutica, fichas técnicas o resúmenes de características del producto. En los artículos científicos es importante, pues muchas veces se incluyen conclusiones del autor, con las que explica sus descubrimientos, que siempre deben estar suficientemente fundamentados (Barrass 1996: 29). Del mismo modo, la especulación no puede tomarse como evidencia, ni tampoco se pueden considerar las opiniones de otros como datos (*ibid*: 31). También es fundamental citar todas las fuentes de información (*ibid*: 43), algo que se puede catalogar tanto en la cualidad de precisión como en la de la neutralidad, por las implicaciones mencionadas. A pesar de todo, es tan difícil alcanzar esa neutralidad absoluta como lo es conseguir una precisión plena, lo que lleva a Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez (2014: 59) a calificar a ambas de «hipotéticas».

Por último, también habrá ocasiones en las que se juegue con el lenguaje para que la información, incluso siendo completa y veraz, se transmita de la forma en que busque el emisor. Este asunto es muy controvertido, pero es algo que se puede estudiar en textos como prospectos farmacéuticos o consentimientos informados.

En cuanto a la economía del lenguaje, ya hemos visto que muchos de estos textos (fichas técnicas, documentos regulatorios, etc.) necesitan que la precisión sea absoluta. Eso hace que, en determinadas ocasiones, se incluyan incisos y se repitan términos en aras de esta precisión, aunque sea en detrimento de la economía deseada. No obstante, es innegable que muchos términos o unidades léxicas alcanzan un elevadísimo nivel de precisión. Aquí también cabe recordar que los textos científicos deben ser concisos y claros, y su estructura debe mostrar un orden lógico (Barrass, 1996: 28-29).

Pasamos ahora a los recursos lingüísticos que con mayor frecuencia, siempre según la línea de Gutiérrez Rodilla (2005: 25-27), aparecen en el lenguaje científico. Gutiérrez Rodilla hablaba de los tecnicismos como la manera más explícita de expresión de conceptos científicos y, como también se ha comentado anteriormente, es algo que indudablemente se da en los textos farmacéuticos: podemos pensar en nombres de medicamentos o productos sanitarios, pero también en los tipos de tratamientos, vías de administración, enfermedades, procesos fisiológicos, procedimientos de investigación o procesos administrativos que, en mayor o menor medida, estarán relacionados con los fármacos o medicamentos en las distintas etapas de su investigación, comercialización o uso.

Gutiérrez Rodilla (2005: 37) también hablaba del uso frecuente de dibujos, esquemas, diagramas, fórmulas, logogramas, pictogramas o incluso símbolos de puntuación o símbolos alfabéticos. Como afirma Izquierdo (2003: 65), «[el lenguaje científico actual] es complejo y no

consiste solo de palabras». Si bien esto puede ser algo específicos de determinadas situaciones y no necesariamente habitual en textos farmacéuticos como las fichas técnicas o los prospectos, tampoco podemos descartar su uso como impropio del lenguaje farmacéutico. Las conferencias farmacéuticas recurrirán a soportes visuales (presentaciones de diapositivas, elementos visuales de diversa índole, etc.), y las tablas suelen estar siempre presentes en los protocolos de ensayos clínicos de productos farmacéuticos. Además, los textos publicitarios destinados a posibles consumidores de productos medicamentosos suelen contar con un elemento visual importante, que suele incluir colores llamativos, un tamaño de letra grande e imágenes del producto. Del mismo modo, muchas veces es importante poder identificar las pastillas y las descripciones pueden ser ambiguas o insuficientes, por lo que muchos de los buscadores de medicamentos españoles disponen también de imágenes, bien del empaquetado o de su forma farmacéutica.

Gutiérrez Rodilla (2005: 37) mencionaba, asimismo, el uso de letras griegas, símbolos químicos, abreviaturas y signos que no pertenecen al alfabeto. Los símbolos químicos no son tal vez tan habituales en muchos de los textos farmacéuticos que hemos enumerado, pero, cuando se usen, muchos de ellos irán dirigidos a profesionales especialistas que, en su caso, al menos podrán identificarlos y entenderlos. Los símbolos empleados para expresar unidades, por el contrario, sí son muy frecuentes en prácticamente todos los textos que podemos calificar como farmacéuticos, y tanto si van dirigidos a personal experto como si los lectores potenciales son personas legas en la materia.

Como parte del vocabulario científico, hemos nombrado también el enorme crecimiento léxico que se produce en este tipo de lenguaje. En concreto, los nuevos fármacos aumentan cada día el campo semántico del lenguaje farmacéutico, que también se enriquece con neologismos incorporados en otros ámbitos de la ciencia, como la genética²³⁷ —una rama que ha experimentado una enorme evolución en los últimos años— o la informática, que está tan intrínsecamente relacionada con la farmacia como ciencia como con cualquier otra rama de la vida diaria actual, tan dependiente de internet y de los ordenadores. Estos neologismos pueden crearse por medio de diversos mecanismos: neología de sentido, neología sintáctica, neología de préstamo o neología de forma, que a su vez comprende la formación de nuevas palabras por prefijación, sufijación o composición (Gutiérrez Rodilla, 2005). Responden a la necesidad de

²³⁷ La investigación científica actual apuesta cada vez más por estudiar la dotación genética de los pacientes para aplicarles un tratamiento personalizado, en una nueva rama de la ciencia que recibe el nombre de «Farmacogenética». Su importancia es tal que ya se está incorporando como asignatura al plan de estudio del grado en Farmacia de algunas universidades españolas. Por ejemplo, en la Universidad de Salamanca se imparte desde el curso 2009/10.

ampliar el léxico en que se expresa un nuevo saber, pero en palabras de Laín Entralgo (en Aréchaga, 2014: 24), «El problema está, claro está, en que el neologismo sea correcto».²³⁸

En cuanto a la «terminología farmacéutica», la hemos definido como el «conjunto de voces que pertenecen al ámbito de la farmacia como rama de la ciencia» —definición que hemos basado en la de «terminología científica» de Gutiérrez Rodilla (2005: 29)—. Una vez más, recordamos que el número de términos que componen la terminología científica no se puede calcular sino sumando todos los términos recogidos en diccionarios, glosarios y bases de datos y asumiendo que dicha cantidad no es sino «el límite inferior del intervalo» (*ibid*: 28). Si bien este número es prácticamente imposible de delimitar (Gutiérrez Rodilla, 1998: 88), en lo que consideraremos «terminología farmacéutica» podemos incluir todos los nombres de los medicamentos —incluyendo dentro de estos los nombres químicos, la denominación común internacional y todos los nombres comerciales—, pero también todos los términos relacionados con la investigación de nuevos fármacos, su forma de administración, el proceso fisiológico que atraviesan en el organismo (habitualmente conocido como LADME, por «liberación, administración, distribución, metabolismo y eliminación»), las patologías que tratan o todo el vocabulario referente a productos sanitarios, desde material ortopédico hasta instrumental quirúrgico. Del mismo modo, no podemos dejar de incluir todas las unidades léxicas de otras ramas de la ciencia, incluyendo los desencadenantes de las enfermedades (fisiopatología), partes del organismo (anatomía), procesos fisiológicos (fisiología) o todos los pertenecientes a cualquiera de las otras ramas que enumeramos en el apartado de disciplinas relacionadas con la farmacia, y que incluye la botánica, la inmunología, la microbiología, la toxicología o la bioestadística, por nombrar solo unas pocas.

Como afirma esta autora, esto se debe a la «movilidad horizontal»²³⁹ (Gutiérrez Rodilla, 2005: 29) de los términos entre las diferentes áreas de la ciencia, sobre todo en una tan multidisciplinar e interconectada como es la farmacia. También se trata de un campo en el que esto es importante, pues las situaciones en que podemos considerar que se usa lenguaje farmacéutico son muy variadas, y van desde aquellas que requieren un alto grado de especialización (por ejemplo, en una conferencia de farmacéuticos o entre compañeros de trabajo en un laboratorio de investigación de nuevos fármacos) hasta otras en las que, al menos, una de las dos partes es

²³⁸ Es importante tener en cuenta también las implicaciones de incorporar neologismos a una lengua. Dichas implicaciones irán desde la elección del género de dicha palabra (generalmente se prefiere el masculino), o que habrá que adaptar su escritura a las normas y convenciones de la lengua en cuestión (Claros Díaz, 2009: 14).

²³⁹ Por contraposición, la movilidad vertical hace referencia a los términos que pasan de un grado de especialización alto a uno de uso diario, y viceversa.

lega en la materia: por ejemplo, cuando un paciente acude a una oficina de farmacia con una duda relacionada con su tratamiento y su administración.

Sí que es cierto, no obstante, que un porcentaje relativamente alto de los términos del lenguaje farmacéutico se usan con cierta frecuencia en un registro no muy elevado y por parte de personas no especialistas, aunque a menudo sin la precisión o la corrección deseables. Una vez más, recurriremos al ejemplo del paciente en una oficina de farmacia que va a buscar sus *pastillas* (sin especificar si estas son comprimidos, cápsulas, etc.) para el *azúcar* (en lugar de para tratar la diabetes *mellitus*) o las del *estómago*: si bien «estómago» se puede considerar un término anatómico con un cierto grado de especialización, lo que querrá el paciente en este caso será un protector gástrico, e incluso podría matizar cuál es el que toma (omeprazol, pantoprazol, ranitidina, etc.).

También es cierto, por otro lado, que un farmacéutico, por mucho que tenga la carrera en Farmacia, no siempre conocerá todos los términos de otras ramas de la ciencia estrechamente relacionadas, como pueden ser la anatomía, ni estará familiarizado con toda la terminología empleada en un laboratorio farmacéutico. Del mismo modo, un farmacéutico hospitalario no empleará el mismo lenguaje que uno especializado en salud pública o, volviendo al mismo ejemplo de antes, uno que trabaje en una oficina de farmacia («oficina de farmacia» es otro buen ejemplo de término empleado con mayor corrección que «farmacia», más propio del registro cotidiano).

Si seguimos analizando las características del lenguaje científico para aplicarlas al lenguaje farmacéutico, también debemos validar la afirmación de Gutiérrez Rodilla (2005: 28), para quien se trata de un lenguaje compuesto en mayor medida por adjetivos, verbos y, fundamentalmente, adjetivos, contruidos mediante la combinación de formantes clásicos y de otros tipos (*ibidem*). El uso de formantes para crear palabras es muy habitual en medicina (pensemos en palabras como «hematología», «blefaritis», «farmacocinética», etc.), pero también es muy recurrente en otros campos más propios de la farmacia. Sin ir más lejos, la mayoría de familias de fármacos comparten la misma terminación, que, eso sí, no siempre tiene

por qué ser de origen clásico. Entre los ejemplos, podemos nombrar los prazoles,²⁴⁰ los sartanes²⁴¹ o los triptanes.²⁴²

3.4. Terminología del lenguaje farmacéutico dentro del lenguaje científico

La historia de la terminología ha estado siempre muy estrechamente ligada a la traducción, hasta el punto de que se puede afirmar que la traducción necesita la terminología (Sager, 2002: 18). Aunque la terminología ha acompañado siempre al ser humano y se puede hablar de términos desde el momento en que la sociedad primitiva reconoce la división de la lengua en un lenguaje general y otros para situaciones especiales (*ibidem*)²⁴³, la palabra «terminología» empezó a usarse a principios del siglo xx. Inicialmente, tenía una connotación negativa (Montero *et al.*, 2008: 19), pero su significado ha ido evolucionando con el tiempo y en la actualidad se utiliza con tres acepciones:²⁴⁴

- Una teoría que explica las relaciones entre los conceptos y los términos;
- el trabajo de compilar, describir y presentar los términos;
- el vocabulario propio de un dominio de especialidad.

La terminología es, pues, una ciencia con carácter transdisciplinar en la que tienen especial importancia conceptos como «unidad de significación especializada» (USE), que recoge el vocabulario de un área de especialidad, y en la que se pueden englobar todos los conceptos y designaciones pertenecientes a dicha área, sean estos símbolos, términos, construcciones fraseológicas, etc. (POINTER, 1996 en Montero *et al.*, 2008: 22). Un buen manejo de la terminología específica de cada campo de especialidad será, por tanto, fundamental para un traductor especializado (Corpas, 2004: 140).

Como ya se ha enfatizado en otros apartados, los límites que marcarán el principio y el fin del lenguaje científico y, dentro de este, del farmacéutico, serán muy difusos: en parte, porque muchos de estos términos serán comunes a otras ramas del conocimiento o al lenguaje general (Montero *et al.*, 2008: 90), pero también porque continuamente surgen neologismos en este

²⁴⁰ Los «prazoles» son inhibidores de la bomba de protones empleados como protectores gástricos. Entre ellos, podemos enumerar el omeprazol, el pantoprazol, el rabeprazol o el lansoprazol. En la lista de la OMS, hay hasta 31 fármacos que terminan en «prazol», todos ellos empleados como protectores gástricos.

²⁴¹ Los «sartanes», entre los que destacan el losartán, el valsartán o el telmisartán, son medicamentos empleados para tratar la hipertensión arterial por actuar sobre el sistema renina-angiotensina. En la lista de la OMS, hay hasta veinte sartanes.

²⁴² Los «triptanes» son fármacos antimigrañosos. En la lista de la OMS hemos contado 10.

²⁴³ Esto ocurre cuando la organización social de dicha sociedad comienza a diversificar las tareas de sus miembros: especialistas en caza, pesca, etc. (Sager, 2002: 18).

²⁴⁴ Nkwenti-Azech 1998 en Montero *et al.*, 1998: 19.

campo (pensemos, sin ir más lejos, en los nuevos fármacos que se van descubriendo, que se deben nombrar de alguna manera). Todo esto hace que los traductores e intérpretes tengan que ejercer como terminólogos puntuales (Montero *et al.*, 2008: 83) e incluso acuñadores de nuevos términos. A menudo, por ejemplo, se recurre a préstamos, que cubrían una laguna — verdadera o falsa— en un idioma en cuestión (Van Hoof, 1999: 110).

A este respecto, hay terminólogos que han analizado la relación entre la terminología y la traducción e interpretación y que afirman que, para que la transferencia de contenido de un idioma a otro sea satisfactoria, el traductor e intérprete «ha de tener competencias en materia terminológica» (Montero *et al.*, 2008: 83). Montero *et al.*, en concreto, recalcan la importancia de las USE, pero también de adquirir el conocimiento que dichas unidades representan (*ibid*: 84).

La mayoría de autores que abordan el estudio del lenguaje científico destacan la importancia de la terminología y el uso de tecnicismos. Estos términos técnicos pueden suponer una barrera para la comunicación (Barrass, 1978: 60), pero muchas veces su uso resulta imprescindible.²⁴⁵ En esos casos, pues el redactor, periodista o divulgador —y, en menor medida, el traductor— debe asegurarse de que los entiende y recurrir a las aclaraciones necesarias o a técnicas como la analogía (Casino, 2014: 70-71).

Una vez más, se puede extrapolar lo que hemos comentado, de manera general, sobre la terminología del lenguaje científico al lenguaje farmacéutico. Es innegable que los términos de disciplinas como la náutica, la informática o la arquitectura, que indudablemente podemos catalogar de «ciencias» no tienen nada que ver —en la mayoría de los casos— con los términos del ámbito médico-farmacéutico. Aun así, dentro de este lenguaje farmacéutico podemos considerar no solo los nombres de los medicamentos, sus formas farmacéuticas y vías de administración, sino también todos los conceptos anatómicos y fisiológicos, enfermedades y procesos patológicos, agentes infecciosos y patógenos, sustancias químicas, etc. A efectos de nuestra investigación, por tanto, hemos considerado todos estos términos como pertenecientes al lenguaje médico-farmacéutico.

Realmente, esto es algo que ya habíamos contemplado al hablar del lenguaje científico-técnico y en estos párrafos solo lo hemos aplicado al médico-farmacéutico. Como ejemplo paradigmático de la terminología farmacéutica, no obstante, podemos hablar de las denominaciones de los medicamentos, que se explican a continuación.

²⁴⁵ También son numerosos los casos en que los redactores y científicos especializados los utilizan incluso cuando no son necesarios, sin esforzarse en sustituirlos.

3.4.1. Denominaciones de los medicamentos

Indudablemente, una parte sustancial del campo semántico del lenguaje farmacéutico la componen los nombres de los medicamentos. Al fin y al cabo, el farmacéutico es «el gran especialista en el medicamento» (Moreno Toral, 1998: 17) y debe conocer sus denominaciones, que además serán varias.

Los medicamentos, desde las primeras fases de la investigación hasta su comercialización, y desde los primeros documentos escritos hasta los medios de comunicación actuales, deben ser nombrados de alguna manera, que irá cambiando a medida que se avanza en el proceso de investigación. A efectos de nuestra tesis, nos centraremos en los medicamentos comercializados aprobados por la AEMPS y la EMA, aunque también veremos otras etapas del proceso y comentaremos otros productos sanitarios y productos de venta libre habituales en oficinas de farmacia.

Hay cuatro denominaciones principales para los medicamentos desde que se comienzan a investigar hasta que son lanzados al mercado: el código de investigación, el nombre químico, la denominación común internacional y el nombre comercial. Esto es importante desde el punto de vista de la traducción, pues las implicaciones no serán las mismas en todos los casos, ni tampoco las fuentes de consulta que debemos conocer. A continuación, explicaremos brevemente estas posibles denominaciones, basándonos en la clasificación y explicación que hace Gómez Polledo (2018):

A) Códigos de investigación

Se trata de códigos alfanuméricos adjudicados por los laboratorios durante las primeras etapas de investigación de un nuevo compuesto químico. Son nombres que se utilizarán de manera interna por el laboratorio en cuestión y, como mucho, en las publicaciones al respecto hasta que exista una DCI para el fármaco en cuestión (Navarro, 1997c: 120). Desde el punto de vista traductológico, estas denominaciones no plantean ningún problema, ya que se deben mantener inalteradas en la traducción a cualquier idioma.

B) Nombre químico

Es el nombre sistematizado que se le da a un medicamento en función de su estructura química. Esta denominación seguirá las normas de la IUPAC (Unión Internacional de Química Pura y Aplicada), tanto en el idioma de origen como en la lengua meta (en nuestro caso, el

español). Son nombres muy descriptivos, pero poco útiles en la práctica (Navarro, 1997b: 120). Así, el traductor deberá mantener en su texto traducido el nombre químico del medicamento que se menciona en el texto original, siguiendo las normas de nomenclatura de la IUPAC.²⁴⁶

Las normas de la IUPAC establecen una nomenclatura en torno a la prioridad de los grupos químicos. Estos conceptos son muy extensos —y, probablemente, demasiado complicados— en una investigación con un enfoque más lingüístico como la nuestra, pero es importante conocer al menos los recursos que nos pueden ayudar, sobre todo teniendo en cuenta que, en general, tendremos el nombre original del compuesto en cuestión como referencia.

En cualquier caso, como ya hemos comentado, en la página web de la IUPAC aparecen numerosos recursos que nos pueden ayudar con la nomenclatura química: en el apartado «What we do» (Qué hacemos), y en la pestaña «Books» (Libros), podemos acceder a los libros que contienen toda la información sobre nomenclatura química. El que nos interesará a nosotros durante el proceso de traducción farmacéutica será el «Blue Book» (Libro azul), pues es el que aborda la química orgánica. También hay mucha información sobre la escritura y traducción de compuestos químicos en algunos de los libros mencionados en el apartado de Redacción (concretamente, en *Cómo redactar y traducir textos científicos en español*, de Claros Díaz)

C) *Nombre farmacológico (denominación común internacional)*

La denominación común internacional (DCI) es la más interesante desde el punto de vista terminológico y traductológico. Se trata, como su propio nombre indica, de una denominación «común e internacional» que se les da a los medicamentos como parte del proceso de comercialización. Es la más utilizada debido a que aporta una precisión y uniformidad absolutas (Navarro, 1997c), y además goza de aceptación internacional.

Este nombre farmacológico lo seleccionan conjuntamente los fabricantes farmacéuticos y los comités de nomenclatura de organismos oficiales nacionales o internacionales (OMS, etc.) en un proceso que puede durar años y en el que se deben tener en cuenta numerosas directrices.²⁴⁷ Al ser el que se usa de manera oficial, a continuación le hemos dedicado un apartado en el que explicamos las fuentes que los traductores farmacéuticos pueden consultar para asegurarse de que el nombre que utilizan es el oficial.

²⁴⁶ <https://iupac.org/>

²⁴⁷ <https://www.aemps.gob.es/industria/regMedicamentos/guia-Nomb-MUH.htm>

En España, la DCI es la denominación oficial (Navarro, 1997c: 122), pero también existe la DOE, Denominación Oficial Española. No obstante, en la mayoría de los casos suelen ser equivalentes, por lo que también se habla a menudo de DCI/DOE.

Por último, cabe destacar que, aunque la mayoría de los países maneja exclusivamente las DCI, reconocida internacionalmente y de uso global, hay países que cuentan con sus propios comités de nomenclatura:

- Estados Unidos: USAN (United States Adopted Names)
- Reino Unido: BAN (British Approved Names)
- Japón: JAN (Japanese Accepted Names)
- Francia: DCF (Dénomination Commune Française)

En general, los nombres de estos comités suelen coincidir con las DCI, pero no siempre, algo que es importante que el traductor tenga en cuenta en todo momento. Los traductores farmacéuticos deben tener en cuenta siempre que los nombres de los medicamentos han de ser aprobados por los organismos mencionados anteriormente y, por tanto, son esos los que se deben utilizar en las traducciones.

D) Nombres comerciales (o de fantasía)

Los nombres comerciales —también llamados «nombres de fantasía», «nombre registrado» o «marca» (Navarro, 1997c: 120)— son el nombre privado, elegido por el fabricante, que se les da a los medicamentos autorizados para su comercialización. Estos nombres deben cumplir una serie de requisitos establecidos por la AEMPS y la EMA, entre los que destacan que no pueden dar lugar a confusión con otros medicamentos ni otros productos y que tampoco pueden tener connotaciones de ningún tipo, y suelen privilegiar la brevedad, sonoridad y fácil memorización (Navarro, 1997c: 121). El proceso de creación de uno de estos nombres es largo y costoso (puede llegar a suponer varios años y millones de euros), y una vez aprobado, el nombre pasará a formar parte del Registro de la propiedad intelectual.

Los nombres comerciales de medicamentos se caracterizan por ir en mayúscula (se trata de nombres propios) e incluir el símbolo de marca registrada, que puede ser ® o ™. Como traductores, debemos ser capaces de identificarlos incluso aunque el texto original no respete estas directrices.

Al ser marcas registradas, estas denominaciones no pueden modificarse y en toda traducción deben permanecer inalterados. No obstante, habrá casos en los que un nombre comercial no funcione en el texto meta, y entonces puede que el traductor tenga que tomar ciertas medidas. Además, estos nombres comerciales pueden plantear un reto a su grafía atípica (Bautista, 2019: 79-82), un tema sobre el que ahondaremos más adelante.

3.4.2. Fuentes de consulta de los nombres de medicamentos

Para facilitar la tarea de traducción de las denominaciones de los medicamentos, y concretamente de la DCI, existen una serie de recursos *online* que los traductores deben conocer y consultar cada vez que tengan que traducir el nombre de un medicamento.

a) INN (Internationa Non-proprietary Names),²⁴⁸ página web de la School of International Nonproprietary Names

Las INN (equivalente en inglés de la DCI) están recogidas en esta página web, auspiciada por la OMS, en sus siete idiomas oficiales: árabe, chino, español, francés, inglés, latín y ruso.

Para acceder a esta página (<https://extranet.who.int/soinn/>), es necesario tener una cuenta, que se puede hacer de forma gratuita y en la que solo se solicitan unos pocos datos. Una vez iniciada la sesión, la información figura en el apartado de Mednet (en la parte inferior de la página de inicio) y se generará una nueva página, con un campo de búsqueda.



Ilustración 7: Página de inicio de INN (parte inferior). En azul está marcado el enlace que nos lleva a la búsqueda de DCI.

²⁴⁸ Página web de la School of Nonproprietary names: <https://extranet.who.int/soinn/>

Search INN lists by the following parameters (all optional):

Text search on Substance name Alternate name

begins with ... ends with ... contains ... advance...

in

English French Chinese Spanish Arabic Russian Latin

Proposed lists available:

Recommended lists:

Ilustración 8: Cuadro de búsqueda de las DCI

La página da la opción de buscar por *substance name* (nombre de la sustancia) o *alternate name* (nombre alternativo). También permite seleccionar las opciones *begins with* (empieza por), *ends with* (termina en),²⁴⁹ *contains* (contiene) o *advance* (búsqueda avanzada), así como el idioma de búsqueda entre los siete que ya hemos enumerado. Del mismo modo, permite seleccionar una de las listas existentes, en caso de que queramos hacerlo (lo normal será que la que esté seleccionada por defecto nos sirva). Si, por ejemplo, queremos buscar la DCI en español de un fármaco que nos aparece en un texto en inglés, seleccionaremos «substance name», «begins with» y el idioma «English». Escribimos el nombre del fármaco en el campo de búsqueda, se abrirá una nueva ventana con la traducción de la DCI a todos los idiomas oficiales, así como otras organizaciones que también utilizan esa denominación (USAN, JAN, etc.). Bastará con comprobar el nombre en nuestra lengua meta —en nuestro caso, el español—, y este será el que usemos en nuestra traducción. Muchas veces, los nombres serán muy similares y apenas cambiarán en la terminación o en grafías puntuales, pero también existen algunos nombres de principios activos de traducción engañosa del inglés al español, como recoge también Navarro (1997: 12-19) en una exhaustiva lista.

b) AEMPS: CIMA

²⁴⁹ Una vez más, esto da idea de la importancia de los prefijos y los sufijos en el campo científico y, particularmente, en las denominaciones de los fármacos. Como ya comentamos en el apartado correspondiente, muchas familias de fármacos comparten la misma terminación.

El Ministerio de Sanidad y la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios cuentan con una página web que funciona como buscador de todos los medicamentos comercializados en España. Se trata de CIMA (Centro de información online de medicamentos de la AEMPS).²⁵⁰



Ilustración 9: Página de inicio del buscador CIMA

Este buscador incluye, como se puede ver en la imagen, 14 831 medicamentos, con 2547 principios activos diferentes y un total de 32 430 presentaciones.²⁵¹ Estos números son razonables, ya que muchos principios activos están presentes en distintos medicamentos, que a su vez pueden presentarse en diferentes dosis, formas farmacéuticas, etc. (de ahí el mayor número de presentaciones que de medicamentos). Por último, también recoge los medicamentos biosimilares y los medicamentos huérfanos autorizados para su uso en humanos en España, a cuyas listas se puede acceder directamente por ser una menor cantidad.

Desde este buscador se puede acceder a todos los medicamentos autorizados para su uso sobre humanos en España. Como se ve en la imagen, tiene una barra de búsqueda donde introducir el nombre del medicamento o principio activo que queremos buscar. Además, hay tres apartados resaltados justo debajo: el primero perteneciente al gluten en los medicamentos, el segundo redirige a la información de los segmentos en lengua de signos y el tercero consiste en un apartado destinado a las vacunas contra la covid-19, que da acceso directo a todas las vacunas autorizadas.²⁵²

²⁵⁰ <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>

²⁵¹ Imagen de junio de 2021. En abril de 2022, el número había aumentado a 15 053 medicamentos, 2544 principios activos, 32 465 presentaciones, 382 biosimilares y 267 huérfanos.

²⁵² A fecha de marzo de 2022, eran cuatro las presentaciones de las vacunas autorizadas para su uso contra la covid-19 en humanos.

El CIMA es un buscador abierto, que todo el mundo puede consultar. No obstante, también tiene un apartado exclusivamente dirigido a profesionales sanitarios.

The image shows a web interface for a medication search tool. On the left is a sidebar with four options: 'Buscador de medicamentos' (highlighted in blue), 'Buscador por descripción clínica', 'Buscador por ficha técnica', and 'Cambios en situación de registro'. Below the sidebar, there is a note: 'Selecciona un tipo de buscador. Cumplimenta los criterios solicitados y pulsa en el botón buscar.' and another note: 'Cada buscador es distinto y presentará información distinta del medicamento'. The main area is titled 'Buscador de medicamentos' and 'CRITERIOS DE BÚSQUEDA (PUEDE RELLENAR UNO O MÁS CRITERIOS)'. It contains several input fields: 'Escribe el nombre del medicamento, código nacional o número de registro', 'Escribe el nombre del principio activo', 'Escribe el nombre de otro principio activo', a dropdown menu for 'Selecciona la cantidad de principios activos' with 'Seleccionar' selected, 'Escribe el nombre del laboratorio', and 'Escribe el código ATC'. A blue 'Buscar' button is at the bottom right.

Ilustración 10: Buscador para profesionales sanitarios

c) Otros buscadores de medicamentos

Aunque estas dos fuentes la School of International Nonproprietary Names y el buscador CIMA— son fuentes muy útiles y completas, respaldadas por instituciones oficiales (la OMS y el Ministerio de Sanidad del gobierno español respectivamente), existen muchas otras páginas en las que se recopilan los medicamentos autorizados en un determinado país, como BotPlus²⁵³ (destinado a farmacéuticos españoles, requiere una contraseña) o la página web de Vademécum,²⁵⁴ que además registra los medicamentos de varios países (en concreto, España, Méjico, Chile). También son una buena herramienta las páginas de los demás organismos europeos, que como se mencionó en el apartado correspondiente, incluyen habitualmente sus propios buscadores de medicamentos.

En la misma línea, hay muchos otros recursos lingüísticos que pueden ayudar a los traductores en su labor. Desde el *DTM* (el *Diccionario de términos médicos* de la Real Academia Española) hasta otros diccionarios especializados en medicina, como el *Dicciomed* de la Universidad de Salamanca²⁵⁵ o el *Diccionario de Medicina* de la Universidad de

²⁵³ <https://botplusweb.portalfarma.com/>

²⁵⁴ <https://www.vademecum.es/>

²⁵⁵ <https://dicciomed.usal.es/>

Navarra.²⁵⁶ También son muy importantes la plataforma Cosnautas, con varios recursos de traducción médica, o el diccionario MedDRA.

3.4.3. Nombres comerciales de medicamentos: escritura y traducción

Ya hemos comentado que los nombres comerciales son nombres de fantasía, elegidos por sus fabricantes siguiendo una serie de normas, aprobados por la AEMPS y registrados en el Registro de la Propiedad Intelectual. Además, desde el punto de vista de su escritura, es importante recordar que deben ir con mayúscula inicial y acompañados por los símbolos de marca registrada: ® o ™.

En realidad, la traducción de los nombres comerciales de medicamentos es un asunto curioso. Por un lado, al tratarse de marcas comerciales, no se podrá modificar su grafía en ningún caso (salvo que detectemos un error). Por otro, hay ciertas peculiaridades que se deben tener en cuenta, porque en casos concretos requerirán que el traductor tome determinadas medidas (Bautista, 2019).

Con «peculiaridades», nos referimos a que el nombre comercial de un medicamento en el texto meta no siempre funcionará igual que en el texto original. Puede ocurrir, por ejemplo, que el texto original esté basado en Estados Unidos y en él se mencione un medicamento que esté comercializado allí, pero no en España, o no con ese nombre. En ese caso, como traductores, lo que debemos hacer es comprobarlo. Para ello, podemos recurrir al buscador CIMA que hemos mencionado previamente, donde figuran todos los medicamentos autorizados en España. En caso de que esté comercializado, podemos mantenerlo sin problemas en nuestra traducción, respetando siempre lo que hemos comentado, es decir, con mayúscula inicial y con el símbolo de marca registrada.

Si, por el contrario, no está comercializado en España, tenemos tres opciones:

- a) Mantener el nombre comercial del medicamento sin añadir información extra.
- b) Mantener el nombre comercial del medicamento, pero añadiendo su denominación farmacológica (DCI-DOE).
- c) Omitir el nombre comercial del medicamento y emplear solo su DCI-DOE.

Aunque nuestra decisión estaría justificada en los tres casos, lo ideal es consultarlo con el cliente y hacer lo que se nos indique.

Otro factor en el que se ha insistido en que no se debe modificar el nombre comercial, por tratarse de una marca registrada. El motivo por lo que hemos enfatizado en este punto es

²⁵⁶ <https://www.cun.es/diccionario-medico>

que estos nombres obedecen a cuestiones de marketing por encima de la ortografía, y buscarán que médicos y pacientes lo asocien con una mayor innovación e incluso eficacia, algo que además ha sido demostrado en estudios neurolingüísticos (Navarro, 2021a).

Entre otras cosas, estos nombres pueden contener consonantes atípicas duplicadas y otras letras y combinaciones que no suelen ser frecuentes en español, como la *z*, la *y*, la *x*, etc. (Navarro, 2021a, 2021b). A continuación, se enumeran brevemente algunas de estas particularidades, siguiendo una breve lista de una investigación previa (Bautista, 2019: 79-82):

- a) **Consonantes atípicas duplicadas:** en castellano normativo es frecuente encontrar algunas consonantes duplicadas, como la *l*, la *r*, la *c* o la *n* (esta última, normalmente cuando el prefijo *in-* se une a una palabra que comience por *n*, como en «innegable»). No obstante, en los nombres comerciales es una estrategia más para darles a los medicamentos esa aura de innovación, y es habitual encontrar duplicadas consonantes como la *d*, la *s*, la *t*, etc.
- b) **Z en lugar de c para el sonido /θ/:** ya hemos comentado que la *z* se usa con frecuencia por motivos de marketing, y mucho más que en el castellano estándar —lo que lleva a Navarro (2021b) a hablar del «misterioso poder curativo de la letra *z*». Si bien esto no es un problema, sí que hace que los traductores y redactores que manejen nombres comerciales deban prestar especial atención, pues en muchas ocasiones se utiliza en lugar de la *c* antes de las vocales *i* y *e*.
- c) **Uso de y en lugar de i y de k en lugar de c o q:** al igual que con la *z* en el apartado anterior, el uso de estas letras en lugares atípicos pretende evocar una mayor modernidad e incluso eficacia, dando lugar a grafía que en el castellano estándar serían errores ortográficos. Aquí también se podría mencionar que es habitual que aparezcan haches intercaladas en estos nombres de fantasía.
- d) **Terminación en consonantes atípicas:** para esta categoría, descartamos consonantes que habitualmente aparecen al final de las palabras, como la *d*, la *r*, la *s*, la *z* e incluso la *j*. No obstante, vemos que es muy habitual que los nombres comerciales de los medicamentos terminen en otras más atípicas, como la *c*, la *g*, la *p* o la *t*.
- e) **Uso de letras poco habituales en español normativo:** en línea con las categorías anteriores, no sorprende que haya otras letras que, siendo poco habituales en el español del día a día, tengan una gran representación entre los nombres comerciales de los medicamentos registrados en España. Un ejemplo sería la *x* —Navarro (2021a) también habla del «misterioso poder curativo de la letra *x*»—, pero aquí también podríamos incluir otras como la *q* o la *w*.

- f) **Uso de combinaciones de otros idiomas:** en esta categoría, podemos mencionar el uso de la forma *ph* en lugar de la *f*, o de la *s* líquida al principio de los nombres. Se trata de combinaciones habituales en otros idiomas, pero no en español. Esto hace que el médico o paciente asocie el medicamento con un país extranjero, lo que a su vez le llevará a pensar que es un producto mejor o más novedoso. Del mismo modo, son frecuentes los prefijos o terminaciones extranjeros.
- g) **Faltas de acentuación:** aunque sería interesante llevar a cabo un estudio para saber cómo pronuncian los farmacéuticos y pacientes los nombres comerciales de los medicamentos, es indudable que muchos de ellos deberían llevar acento para reflejar el sonido pensado por los responsables de marketing del laboratorio en cuestión. Es justo admitir que hay algunos que sí lo llevan, pero, en la otra cara de la moneda, en ocasiones dichos acentos no son necesarios y, por tanto, constituyen también un error ortográfico.

Estas formas de escritura atípica de los nombres comerciales de los medicamentos son interesantes desde el punto de vista lingüístico, y en cierto modo son un reflejo de que, en el campo de las ciencias, y dentro de este en el de la medicina y la farmacia, muchas veces el respeto de la ortografía y la gramática tiene un papel secundario, o no tan importante como otros aspectos. En concreto, en este caso hemos resaltado que una escritura que evoque un sonido internacional hará que asociemos el producto con un concepto más novedoso y, por consiguiente, una mayor eficacia e incluso efecto terapéutico (Navarro, 2021b).

3.5. Disciplinas que engloba el ámbito farmacéutico

Como hemos dicho, es imposible establecer los límites de la ciencia, porque es un mundo dinámico que evoluciona día tras día, y porque las distintas ramas se entremezclan a muchos niveles. No obstante, hay una serie de materias que están especialmente relacionadas con el medicamento como hilo conductor del lenguaje farmacéutico, y de las cuales todo traductor de textos farmacéuticos debería tener, preferentemente, ciertas nociones. Para realizar nuestra lista, nos hemos basado en las disciplinas que se estudian en la carrera de Farmacia, y que manejan los farmacéuticos en su día a día, ya sea en una oficina de farmacia, en una farmacia hospitalaria, en un laboratorio... Algunas de dichas disciplinas, son las que enumeramos a continuación, que hemos dividido, a nuestra discreción, en tres grupos diferentes: disciplinas científicas generales, disciplinas más específicas del ámbito de la farmacia y otras disciplinas científicas.

❖ Disciplinas científicas generales

- Matemáticas
 - Estadística
 - Bioestadística
- Física
- Química
 - Química inorgánica
 - Química orgánica
 - Fisicoquímica
 - Bioquímica
 - Química farmacéutica
 - Análisis químico
- Biología animal
 - Microbiología
 - Parasitología
- Biología vegetal
 - Botánica
 - Fisiología vegetal
 - Farmacognosia
 - Fitoterapia
- Biología humana
 - Anatomía y fisiología
 - Morfología
 - Fisiopatología
 - Nutrición y bromatología
 - Dietética y dietoterapia
 - Inmunología
 - Genética
 - Toxicología

❖ Disciplinas más específicas del ámbito farmacéutico

- Farmacología
- Biofarmacia
- Farmacocinética
- Farmacodinámica
- Tecnología farmacéutica
- Farmacogenética
- Farmacogenómica
- Farmacia clínica
- Industria farmacéutica
- Investigación de nuevos fármacos

❖ Otras disciplinas científicas

- Salud pública
- Atención farmacéutica

- Gestión y planificación empresarial
- Técnicas Instrumentales
- Legislación y deontología
- Ortopedia
- Dermofarmacia
- Cosmética
- Documentación y Metodología Científica
- Otros métodos terapéuticos alternativos

Por último, debemos sacar a colación el carácter híbrido de algunos de los textos que hemos calificado como «farmacéuticos». Por ejemplo, los consentimientos informados están a medio camino entre el lenguaje médico-farmacéutico y el jurídico-administrativo, y en los textos farmacéuticos publicitarios intervienen también las nociones de marketing. Eso nos llevaría a pensar que se podrían incluir muchas otras disciplinas de otros ámbitos, pero a efectos de nuestra investigación hemos preferido circunscribirnos a las disciplinas científicas ya enumeradas.

En torno a estas disciplinas girarán las asignaturas del Grado en Farmacia de muchas (o todas) universidades españolas, por lo que aprovechamos esta enumeración para analizar brevemente el plan de estudios de los grados de Farmacia en España. En total, son 22 las universidades españolas (trece públicas y nueve privadas) las que imparten el Grado en Farmacia²⁵⁷. Por orden alfabético, son las siguientes:

Universidades públicas

- Universidad de Alcalá de Henares²⁵⁸
- Universidad de Barcelona²⁵⁹
- Universidad de Castilla-La Mancha²⁶⁰
- Universidad Complutense de Madrid²⁶¹
- Universidad de Granada²⁶²
- Universidad de La Laguna²⁶³
- Universidad Miguel Hernández²⁶⁴
- Universidad de Murcia²⁶⁵
- Universidad del País Vasco²⁶⁶

²⁵⁷ <https://infoeducacion.es/carreras-universitarias-espana/donde-estudiar-la-carrera-farmacia/>

²⁵⁸ <https://www.uah.es/es/estudios/estudios-oficiales/grados/Grado-en-Farmacia/>

²⁵⁹ <https://www.ub.edu/portal/web/farmacia/graus/-/ensenyament/detallEnsenyament/483731/7>

²⁶⁰ <https://farmacia.ab.uclm.es/es/estudios-far/plan-estudio>

²⁶¹ <https://farmacia.ucm.es/estudios/grado-farmacia-estudios-estructura>

²⁶² <https://farmacia.ugr.es/guia/2020/info/GradoFARMACIA.pdf>

²⁶³ <https://www.ull.es/grados/farmacia/plan-de-estudios/>

²⁶⁴ https://umh.es/contenido/Estudios/:tit_g_136_P1/datos_es.html

²⁶⁵ <https://www.um.es/web/medicina/contenido/estudios/grados/farmacia/2019-20/guias>

²⁶⁶ <https://www.ehu.eus/es/grado-farmacia/creditos-y-asignaturas>

- Universidad de Salamanca²⁶⁷
- Universidad de Santiago de Compostela²⁶⁸
- Universidad de Sevilla²⁶⁹
- Universidad de Valencia²⁷⁰

Universidades privadas

- Universidad Alfonso X El Sabio²⁷¹
- Universidad Católica de Murcia²⁷²
- Universidad CEU Cardenal Herrera²⁷³
- Universidad CEU San Pablo²⁷⁴
- Universidad Europea de Madrid²⁷⁵
- Universidad Francisco de Vitoria²⁷⁶
- Universidad de Navarra²⁷⁷
- Universidad Ramón Llull²⁷⁸
- Universidad San Jorge²⁷⁹

Cabe destacar que varias de ellas, tanto de las públicas como de las privadas, ofrecen distintos itinerarios y menciones dentro del grado de farmacia. Además, hasta catorce universidades ofrecen dobles grados que incluyen el Grado en Farmacia. Se trata de los siguientes: Doble Grado en Farmacia y Nutrición Humana y Dietética (lo ofertan ocho de ellas), Doble Grado en Farmacia y Óptica y Optometría (cuatro), Doble Grado en Farmacia y Biotecnología (tres) y Doble Grado en Farmacia y Bioinformática (una). Además, en dos de ellas se ofertan dobles grados en Farmacia y Gestión de empresas (bajo distintos nombres) y una más ofrece un Grado en Farmacia + International Pharmaceutical Certificate.

Aunque pasaremos por alto las asignaturas de los dobles grados, al estudiar los planes de estudios de todas las universidades, vemos que la mayoría de las asignaturas son similares en

²⁶⁷ https://www.usal.es/files/grados/planes/plan_de_estudios_farmacia_modf4_0.pdf

²⁶⁸

<https://www.usc.gal/es/centros/farmacia/titulacions.html?plan=14114&estudio=14115&codEstudio=13670&valor=9>

²⁶⁹ <http://farmacia.us.es/docs/grado-pde-modificado/modificacion-grado-farmacia-estructura-calendario-v1.pdf>

²⁷⁰ <https://www.uv.es/uvweb/grado-farmacia/es/se-estudia/plan-estudios/plan-estudios/grado-farmacia->

[1285929278509/Titulacio.html?id=1285847331709&plantilla=GRAU_Farmacia/Page/TPGDetail&p2=2](https://www.uv.es/uvweb/grado-farmacia/es/se-estudia/plan-estudios/plan-estudios/grado-farmacia-1285929278509/Titulacio.html?id=1285847331709&plantilla=GRAU_Farmacia/Page/TPGDetail&p2=2)

²⁷¹ <https://www.uax.com/download/6203/file/INFORMACION-ADICIONAL-FARMACIA2018-2019.pdf>

²⁷² <https://www.ucam.edu/estudios/grados/farmacia-presencial/plan-de-estudios>

²⁷³ <https://www.uchceu.es/estudios/grado/farmacia>

²⁷⁴ <https://www.uspceu.com/oferta-formativa/grado/grado-en-farmacia>

²⁷⁵ <https://universidadeuropea.com/grado-farmacia-madrid/#plan-de-estudios>

²⁷⁶ <https://www.ufv.es/estudiar-grado-farmacia-madrid/>

²⁷⁷ <https://www.unav.edu/web/grado-en-farmacia/plan-de-estudios>

²⁷⁸ <https://farmacia.url.edu/es/plan-de-estudios-grado-farmacia-iqs-blanquerna/>

²⁷⁹ <https://www.usj.es/estudios/grados/farmacia/plan-estudios>

todas ellas²⁸⁰ y en prácticamente todos los casos podemos englobarlas dentro de algunas de las disciplinas que hemos enumerado.

No obstante, como ya hemos mencionado y como es habitual en el mundo científico, estas disciplinas están altamente interrelacionadas e incluso algunas de ellas constituyen la base de otras (algo que hemos intentado reflejar en nuestra disposición). Por poner algunos ejemplos, no se puede afrontar la farmacognosia sin tener unos conocimientos previos de botánica, ni se puede entender la farmacocinética sin dominar mínimamente la fisiología humana y la fisicoquímica. Del mismo modo, la bioquímica es la base fundamental de la nutrición como ciencia de estudio y la química orgánica la base de la química farmacéutica, una ciencia fundamental para el desarrollo de miles de fármacos.

Volviendo a las materias y disciplinas que se pueden englobar dentro del campo de la farmacia, las que más nos interesan a efectos de nuestra investigación son las que hemos catalogado de «disciplinas específicas del ámbito farmacéutico» y, concretamente, la farmacología, la biofarmacia (compuesta a su vez por farmacocinética y farmacodinámica) y la tecnología farmacéutica. A continuación, se ofrece una breve explicación de cada una de ellas.

3.5.1. Farmacología

De forma breve, podríamos definir la farmacología, procedente del griego *phármakon* (remedio o droga) y *-logos* (razón, tratado), como «la ciencia o estudio razonado de los fármacos».²⁸¹ Es la ciencia que estudia las propiedades de los fármacos y sus acciones sobre el organismo a nivel molecular, es decir, el mecanismo mediante el cual un fármaco produce un efecto biológico, así como sus efectos terapéuticos o secundarios (Flórez *et al.*, 2014). En el libro *Farmacología básica y clínica* (Katzung y Trevor) se da una definición más química: «La farmacología puede definirse como el estudio de las sustancias que interactúan con los seres vivos a través de procesos bioquímicos, en particular mediante la unión con moléculas reguladoras y activadoras o la inhibición de procesos corporales normales». A efectos prácticos, nos interesa quedarnos con una definición como la que da el DTM (*Diccionario de Términos Médicos*): «disciplina científica que estudia las propiedades de los fármacos y sus acciones y efectos sobre los organismos vivos».

Evidentemente, es importante definir el término en torno al cual giran la farmacología y todas las ciencias derivadas de ellas: fármaco. De forma sencilla, podríamos definir el fármaco como

²⁸⁰ En los grados con regulación europea, no puede ser de otro modo.

²⁸¹ <https://www.humantermuem.es/>

la «sustancia química de origen natural o sintético que, al interactuar con un organismo vivo, produce una respuesta, sea esta beneficiosa o tóxica».²⁸²

Así, la farmacología es la rama de las ciencias que estudia los fármacos: su efecto, mecanismo de acción, estructura química, efectos adversos, etc. Muchos de los conceptos generales que abordamos en textos farmacéuticos son objeto de estudio de la farmacología. Podemos pensar en algunos como «mecanismo de acción», «interacción (medicamentosa)», «contraindicación», «dependencia farmacológica», «margen terapéutico» o cualquiera de los diversos tipos de «efectos colaterales» causados por los fármacos, que incluyen los efectos secundarios, las reacciones adversas o los acontecimientos adversos. Cada uno de ellos es diferente, y una de las labores del traductor de textos farmacológicos y farmacéuticos es identificarlos y elegir el término correcto en cada caso.

Por último, a menudo se hace distinción entre los aparatos y sistemas, por lo que también se pueden ver unidades fraseológicas como «farmacología del sistema nervioso», «farmacología del aparato circulatorio», «farmacología del hígado», etc. Se podría debatir si el uso de farmacología en estas colocaciones está justificado (recordemos que el uso de las palabras que designan ramas de la ciencia se debe limitar a los casos en que se hace referencia estrictamente a la disciplina en cuestión), pero en este caso lo damos por válido, entendiendo cada uno de dichos conceptos como una subespecialidad dentro de la farmacología.

3.5.2. Farmacocinética y Farmacodinámica

Hemos comentado previamente que englobamos estas dos disciplinas dentro del término paraguas, más general, de «biofarmacia». En conjunto, son las ramas de la ciencia que estudian qué ocurre al introducir un fármaco en el organismo. De modo simplificado, podemos explicar que, una vez se administra un fármaco (ya sea por inyección, ingesta oral, inhalación, etc.), este tiene que llegar a la circulación —es decir, a la sangre— para hacer su efecto, y después debe eliminarse. Este recorrido es el objeto de estudio de estas disciplinas (Doménech *et al.*, 2013a). Estos procesos, que en su conjunto se denominan LADME (liberación, absorción, distribución, metabolismo, eliminación), son el objeto de estudio de la biofarmacia, la farmacocinética y la farmacodinámica.

Aunque no hay unanimidad en cuanto a la separación de qué corresponde a cada disciplina, daremos por válida la siguiente división: la biofarmacia implica el estudio del proceso de liberación (que dependerá de la forma de dosificación y el proceso por el que el fármaco queda

²⁸² Definición del *DLE* de la RAE.

libre en el organismo), mientras que la farmacocinética se centra en los procesos de distribución, metabolismo y excreción. Por último, la farmacodinámica estudia las acciones y efectos de los fármacos sobre los distintos aparatos, órganos y sistemas, y su mecanismo de acción farmacológico, bioquímico o molecular.

Dentro de estas disciplinas se estudian, por ejemplo, las vías de administración de los medicamentos. Aunque generalmente pensemos en la ingesta oral, y un grueso de la población está familiarizado con las inyecciones (que, a su vez, pueden ser vía de administración subcutánea, intravenosa, intramuscular, etc.), no olvidemos que existen otras como la vía de administración nasal, tópica, oftálmica, vaginal, rectal, etc. Muchas de estas son de uso frecuente, mientras que otras más específicas, circunscritas normalmente a tratamientos específicos en ámbito hospitalario

3.5.3. Tecnología farmacéutica

Esta tercera disciplina, que tradicionalmente también ha recibido el nombre de «farmacia galénica»²⁸³ Es la rama de la farmacia que se encarga del estudio de las distintas formulaciones en que se pueden presentar los fármacos, así como de su fabricación. O, como la define el *DTM*, es la «rama de la farmacia, que se ocupa del estudio y transformación de las sustancias medicamentosas en formas farmacéuticas adecuadas para administrarlas al paciente con la mayor comodidad y eficacia posibles».

En farmacia, se habla siempre de forma farmacéutica para referirse al producto resultante del proceso galénico que adapta el medicamento a la vía de administración más adecuada para conseguir una mayor biodisponibilidad. Algunas de las diferentes formas empleadas en cada vía de administración incluyen los comprimidos, las cápsulas, los polvos, los supositorios, las cremas, las pomadas, los jarabes, los colirios, las soluciones inyectables o los aerosoles.

Esta forma farmacéutica se elegirá en función del principio activo y del lugar en el que se pretende ejercer la acción. Además de la forma, también es importante que el acondicionamiento sea el adecuado para mantener todas las características del medicamento y, por supuesto, su seguridad y eficacia.

²⁸³ En honor a Galeno, el célebre médico griego que vivió entre los siglos II y III d. C. y que sintetizó todos los conocimientos médicos de la época (Pino Campos, 2018: 173). Este epónimo es uno de los más fructíferos del campo de la medicina y la farmacia, y en la actualidad «galeno» (lexicalizado) se puede emplear como sinónimo de «médico».

3.6. Tipos de textos del lenguaje médico-farmacéutico

El lenguaje científico está increíblemente presente en la sociedad actual. Desde los artículos científicos publicados en revistas especializadas (y dirigidos a expertos en la materia) hasta las últimas noticias relacionadas con las medidas sanitarias para frenar la pandemia de coronavirus (dirigidas estas a un público general), son muchos los tipos de textos que podemos englobar dentro del lenguaje científico.

Dentro de estos, debemos diferenciar entre los especializados y los no especializados. Hay muchos términos pertenecientes al campo semántico de la ciencia que son empleados —y entendidos— por la práctica totalidad de los hablantes de un idioma (pensemos en palabras como *estómago*, *inyección* o *médico*), pero que también figuran en los textos con contenido más especializado.

Del mismo modo, habrá diferencias en los textos según la forma en que son publicados (no serán iguales, por ejemplo, los folletos publicitarios del último producto comercializado por un laboratorio y las normativas sobre medicamentos que el Ministerio de Sanidad colgará en su página web) y el tema que aborden. Estas diferencias se verán a nivel macrotextual —estructura, disposición del texto, etc.—, lingüístico —registro del lenguaje empleado, grado de especialización, etc.— y semántico —en función de la rama de la ciencia en que se englobe el texto en cuestión—.

Esto se puede extrapolar a los textos que consideremos farmacéuticos. Si ya la línea entre lenguaje científico y lenguaje farmacéutico era difusa, la que separa los tipos de textos científicos de los farmacéuticos puede llegar a ser casi inexistente. Evidentemente, habrá textos científicos que en ningún modo se puedan categorizar como farmacéuticos (pensemos en el campo de la ingeniería, la informática o la astronomía), pero también habrá otros textos que, siendo innegablemente farmacéuticos, puedan englobarse también dentro de muchas otras categorías.

En todos estos casos, no obstante, los textos compartirán una serie de características comunes (ya se han abordado las propiedades del lenguaje científico, que se cumplirán en la mayoría de los casos). En la siguiente lista de los tipos de textos más relevantes en el lenguaje científico, se aglutinan los enumerados por estudiosos de la materia, como Barras (1996), García Izquierdo (2009), etc. Además, basaremos nuestra clasificación en la aportada por García Izquierdo (2009: 129-133) y la completaremos con otros textos mencionados, por ejemplo, por Muñoz Martín

(2002: 77-78), así como otros mencionados por traductores con los que nos hemos puesto en contacto a lo largo de nuestra investigación.²⁸⁴

Textos clínicos

Cartas de resultados

Citaciones

Consentimientos informados

Cuestionarios sanitarios

Dietas

Documentos de uso hospitalario

Fichas de seguridad de medicamentos

Historias clínicas

Hojas de características de producto para profesionales

Hojas de vigilancia de enfermedades

Informes de progreso

Informes forenses

Informes médicos de consulta y hospitalización

Manuales de instrucciones

Partes de alta y partes de baja

Partes médicos

Prospectos de medicamentos

Protocolos

Reconocimientos médicos

Reconocimientos neonatales

Textos divulgativos

Artículos científicos y de investigación (carácter divulgativo o semiespecializado)

Artículos de enciclopedias técnicas

Artículos de opinión (relacionados con la ciencia)

²⁸⁴ García Izquierdo (2009) hace una división por niveles y les asigna la categoría de pertenecientes a un género o a un subgénero en cada caso. Sin entrar en cuestiones lingüísticas en este caso, sí que hemos optado por seguir su línea y dividir los tipos de textos por temáticas. Aprovechamos para comentar que, aunque hemos incluido tipos de textos que indudablemente se pueden englobar dentro de la ciencia y de la técnica, hemos aportado más precisión en los que están más íntimamente relacionados con el lenguaje y la traducción farmacéuticos. Además, dentro de cada tipo los hemos colocado por orden alfabético.

Biografías de investigadores y científicos
Cartas dirigidas a pacientes
Comunicados de prensa
Cuentos médicos infantiles (dirigidos, por ejemplo, a pacientes pediátricos)
Entradas de blogs
Espacios dedicados a la medicina dentro de periódicos y otras publicaciones generalistas
Espacios televisivos o series de televisión sobre medicina
Folletos divulgativos y publicitarios
Hojas de características de producto para pacientes
Informes de prensa
Manuales de uso
Monografías
Noticias
Transcripciones de vídeos divulgativos (publicitarios, etc.)

Textos técnicos

Artículos científicos de investigación (carácter especializado)
Convocatorias de congresos y reuniones científicas
Ensayos clínicos
Fichas técnicas
Hojas de datos
Informes técnicos
Instrucciones de dispositivos de uso médico y otros productos sanitarios
Libros científicos
Reseñas de libros
Tesis doctorales

A este respecto, consideramos muy interesante la aportación de Barrass (1996: 14) de tipos de textos como las notas de laboratorio, las notas de campo, los diarios, los historiales de caso, las descripciones como complemento de una observación, las notas extraídas de charlas o clases maestras, las ideas, los cuadernos, etc., e incluso otros tipos de texto como las cartas entre colegas (*ibidem*). Son un tipo de texto que rara vez se verán mencionados en otras enumeraciones, aunque también es cierto que pocas veces habrá que traducirlos. En la misma línea, cabe mencionar las comunicaciones internas de hospitales o laboratorios farmacéuticos,

las formaciones para empleados o personal sanitario y cualquier otro tipo de documentación interna de un centro sanitario.

Tampoco se puede obviar la modalidad de comunicación oral (Aréchaga, 2014: 27), por ejemplo, en seminarios de investigación, conferencias, comunicaciones a congresos, etc. Del mismo modo, la edición electrónica actual de las revistas a menudo incluye material suplementario de audio (*ibidem*), en forma de vídeos explicativos, imágenes, etc. A pesar de que la comunicación oral ha estado tradicionalmente más relacionada con la interpretación que con la traducción, este tipo de formatos también son traducidos a otros idiomas, y nos atrevemos a decir que cada vez más.

Por último, no se puede pasar por alto la importancia que ha adquirido internet (García Izquierdo, 2009: 13) en la divulgación del lenguaje científico y, concretamente, de los textos farmacéuticos. Ahora es tal vez más difícil delimitar algunos de estos tipos de textos, identificarlos o incluso interpretarlos, pero también ha permitido globalizar la ciencia a unos niveles sin precedentes (*ibidem*). En concreto, hay una serie de textos que hemos considerado más eminentemente farmacéuticos dentro de este vasto listado de tipos de texto de carácter científico, algunos de los cuales se explican con cierto detenimiento en las siguientes páginas.

En resumen, podemos afirmar que un texto farmacéutico puede ser cualquiera escrito, redactado o formulado por un farmacéutico o por cualquier otro profesional sanitario dentro de un entorno eminentemente farmacéutico (es decir, en un laboratorio farmacéutico, una oficina de farmacia, un servicio de farmacia hospitalaria, etc.). También podemos retomar el medicamento como hilo conductor del lenguaje farmacéutico y su traducción y ampliar nuestra respuesta afirmando que dentro de los textos pertenecientes a la traducción farmacéutica figurarían todos aquellos en los que se hable de medicamentos o que giren en torno a estos.

Muñoz Miquel (2016: 237) vincula los textos médicos, como parte de una disciplina científica, a la traducción científico-técnica y enumera dos tipos de textos «tan alejados temáticamente como un manual de lógica matemática y un folleto de información para pacientes». Realmente, esta diversidad textual estaría también presente en los siguientes textos catalogados como farmacéuticos. De dicha lista, cabe destacar los siguientes:

- Prospectos de medicamentos
- Fichas técnicas (resumen de características de producto)
- Etiquetado de medicamentos
- Protocolos de ensayos clínicos

- Consentimientos informados
- Manuales de instrucciones de productos sanitarios
- Textos de laboratorios farmacéuticos

A continuación, se ofrece un análisis en mayor profundidad de algunos de ellos, incluyendo una definición, las características macrotextuales que presentan y las normativas que deben seguir, entre otros datos importantes.

3.6.1. Prospectos

a) Definición de prospecto y análisis lingüístico

El prospecto es la información escrita, dirigida al paciente o usuario,²⁸⁵ que acompaña a todos los medicamentos. Por ley, es obligatorio que todos los medicamentos incluyan un prospecto en el envase. Desde el punto de vista de la traducción farmacéutica, es uno de los géneros textuales más paradigmáticos, por su carácter semiespecializado y su relevancia en el campo de la salud. También es uno de los textos más demandados en el mercado de la traducción médico-farmacéutica (Vázquez y del Árbol, 2013: 89).

El contenido del prospecto está regulado por una serie de normativas, que veremos a continuación, y que tienen el objetivo de comunicar al paciente la información necesaria que debe saber sobre el tratamiento que va a tomar: todos los prospectos incluyen, sin ir más lejos, la recomendación de leer detenidamente el texto completo del prospecto antes de comenzar el tratamiento, con frases como «Lea todo el prospecto detenidamente antes de empezar a tomar este medicamento, porque contiene información importante para usted» o una equivalente.

Como hemos dicho, se suelen considerar textos semiespecializados. Por un lado, pertenecen a una temática muy específica y normalmente están redactados por especialistas; además, están basados en las fichas técnicas, que son textos con un mayor nivel de especialización. Por otro, van dirigidos a un público general que no tiene por qué estar especializado y, de hecho, suele ser lego en la materia. Esto hace que a veces se recurra a diferentes técnicas que faciliten su lectura y su comprensión, siempre respetando la normativa vigente.

b) Normativas que regulan el contenido del prospecto

²⁸⁵ Este matiz es muy importante, y debemos tenerlo en cuenta en caso de que tengamos que traducir un prospecto.

El contenido y la estructura de los prospectos están regulados por una serie de normativas, que deben ser respetadas por todos los laboratorios que quieran comercializar sus medicamentos —en este caso— en España.²⁸⁶ Además, deben ser previamente autorizados por la AEMPS (la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios), que a su vez debe autorizar cualquier posterior modificación (Vázquez del Árbol, 2013: 90).

Las normativas vigentes las enumeramos a continuación, basándonos en el artículo «*Traditional patient information leaflet* frente al prospecto medicamentoso tradicional: el orden de los factores ¿no altera? el valor del producto», escrito por Vázquez del Árbol y publicado en la revista *Panace@* (2013, primer semestre). Además, hemos completado su estudio con las normativas posteriores a la publicación de dicho artículo:

- Directiva 92/27/CEE (31 de marzo), que regula el etiquetado y el prospecto de los medicamentos de uso humano.²⁸⁷
- Real Decreto 1416/1994, de 25 de junio, por el que se regula la publicidad de medicamentos de uso humano;²⁸⁸ y que propició la creación, en 1995, de la Agencia Europea de Evaluación de Medicamentos (EMA).²⁸⁹
- Circular 2/2000 de la Agencia Española del Medicamento sobre la legibilidad de material de acondicionamiento y prospecto. Otras circulares relacionadas con la información de los prospectos son la Circular 1/2002 y la Circular 6/2000.
- El 9 de mayo de 2001 se constituye el Comité de Lectura de Prospectos de los Medicamentos por parte de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) y de la Asociación Española de Derecho Farmacéutico (ASEDEF).
- La Agencia Europea de Evaluación de Medicamentos (EMA) redacta en 2006, de acuerdo con la Directiva 2001/83/CE —modificada por la Directiva 2004/27/CE—, una guía para mejorar la legibilidad de los prospectos.
- El 26 de julio de 2006 se aprueba la Ley 29/2006 de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.²⁹⁰

²⁸⁶ Artículo 2. Definiciones. Real Decreto 1345/2007, de 11 de octubre, por el que se regula el procedimiento de autorización, registro y condiciones de dispensación de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente. BOE núm. 267, de 7 de noviembre de 2007; Anexo V del mencionado Real Decreto 1345/2007

²⁸⁷ Se puede consultar en el siguiente enlace: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-1992-80565>

²⁸⁸ Se puede consultar aquí: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1994-17681>

²⁸⁹ No confundir con la EMA, la Agencia Europea del Medicamento.

²⁹⁰ Se puede consultar en el siguiente enlace: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-13554>

- En junio de 2007 se publican las plantillas de evaluación y seguimiento del grupo QRD (Quality Review of Documents) de la EMEA y en octubre se aprueba el Real Decreto 1345/2007 de 11 de octubre sobre el procedimiento de autorización, registro y condiciones de dispensación de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente.²⁹¹
- Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.²⁹²
- El 17 de marzo de 2022, el Congreso aprueba la ley que implanta la lectura fácil en prospectos y documentos administrativos.²⁹³

Por último, la Unión Europea desempeña también un papel fundamental, hasta el punto de que los prospectos de los medicamentos autorizados por un procedimiento centralizado (es decir, aprobados en todos los países miembro) presentan un «contenido idéntico» (Vázquez del Árbol, 2013: 90), algo que, no obstante, en la vida real no suele darse al 100 %, y es habitual encontrar ciertas diferencias de estructura o contenido.

c) Estructura de los prospectos

Los prospectos se elaboran a partir de las fichas técnicas, un tipo de texto con mayor nivel de especialización, pues va dirigido a profesionales sanitarios. El contenido deberá ser congruente con los resultados de los estudios farmacológicos y clínicos y con el estado presente de los conocimientos científicos (Vázquez del Árbol, 2013: 90), sin ser desorientador para los profesionales o el público (*ibidem*).

Los apartados que incluye, y que están regulados por las normativas enumeradas en el punto anterior, son los siguientes (en este orden):²⁹⁴

1. Indicaciones terapéuticas.

a. **Denominación** del medicamento, seguida de la **dosificación** y de la **forma farmacéutica** y, cuando proceda, la mención de los destinatarios lactantes, niños o adultos. Cuando el producto no contenga más que un único principio activo y su denominación sea un nombre de fantasía, se incluirá la Denominación Oficial Española (DOE), en su defecto, la Denominación Común Internacional (DCI) o, en su defecto, su denominación común o científica.²⁹⁵

²⁹¹ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-19249>

²⁹² https://www.defensa.gob.es/cemilvetdef/Galerias/documentacion/ficheros/6_RDL_1-2015.pdf

²⁹³ <https://www.europapress.es/epsocial/igualdad/noticia-congreso-aprueba-definitivamente-ley-implanta-lectura-facil-prospectos-documentos-administrativos-20220317165205.html>

²⁹⁴ Información extraída de la página web del Ministerio de Sanidad.

²⁹⁵ Las distintas denominaciones se han explicado en el apartado correspondiente.

- b. Grupo farmacoterapéutico, o **tipo de actividad**, en términos fácilmente comprensibles para el consumidor o usuario.
2. **Indicaciones terapéuticas.**
3. Enumeración de las **informaciones necesarias previas a la toma del medicamento**:
- Contraindicaciones**,
 - precauciones** de empleo adecuadas,
 - interacciones** medicamentosas y otras interacciones (por ejemplo, alcohol, tabaco, alimentos) que puedan afectar a la acción del medicamento,
 - advertencias especiales** que deberán:
 - Tener en cuenta la situación particular de ciertas categorías de usuarios (niños, mujeres embarazadas o durante el periodo de lactancia, ancianos, deportistas, personas con ciertas patologías específicas).
 - mencionar los posibles efectos del tratamiento sobre la capacidad para conducir un vehículo o manipular determinadas máquinas;²⁹⁶
 - incluir las advertencias relativas a los excipientes cuyo conocimiento sea importante para una utilización segura y eficaz del medicamento.
4. **Instrucciones** necesarias y habituales para una buena utilización, en particular:
- Posología**;
 - forma** y, si fuera necesario, **vía de administración**; así como, en su caso, las instrucciones para la preparación extemporánea²⁹⁷ del medicamento con objeto de una correcta administración;
 - frecuencia** de administración, precisando, si fuera necesario, el momento en que deba o pueda administrarse el medicamento;
 - en caso de radiofármacos,²⁹⁸ todas las **precauciones** que deban tomar el usuario y el paciente durante la preparación y administración del medicamento, y en caso necesario, cuando la naturaleza del medicamento lo requiera;
 - duración** del tratamiento, cuando tenga que ser limitada;
 - medidas que deban tomarse en caso de sobredosis (por ejemplo: síntomas, tratamiento de urgencia);
 - actitud que deba tomarse en caso de que se haya omitido la administración de una o varias dosis;
 - indicación del riesgo de síndrome de abstinencia, si procede;
 - recomendación específica de consultar al médico o farmacéutico**, según proceda, para cualquier aclaración sobre la utilización del producto.
5. **Descripción de los efectos adversos** que puedan observarse durante el uso normal del medicamento y, en su caso, medidas que deban adoptarse. Se indicará expresamente al usuario que debe comunicar a su médico o a su farmacéutico cualquier efecto adverso que no estuviese descrito en el prospecto.²⁹⁹
6. Referencia a la fecha de caducidad que figure en el envase,³⁰⁰ con:

²⁹⁶ Esta información también deberá incluirse en el embalaje del prospecto.

²⁹⁷ Es decir, que se prepara en el momento de usarla, para su administración inmediata. Es el caso de algunas disoluciones para inyectables, por ejemplo.

²⁹⁸ Los radiofármacos son compuestos marcados con un radioisótopo que se administran a los pacientes con fines de diagnóstico o de tratamiento. Aunque no suelen tener radiación como tal, sí liberan radiación al activarse en el organismo, de ahí que haya que tomar precauciones extra.

²⁹⁹ Para ello existe la fase de farmacovigilancia (que se pone en marcha una vez se ha comercializado un medicamento a gran escala) y el sistema de notificación de efectos adversos llamado «tarjeta amarilla», que

³⁰⁰ Normalmente figura con el formato MM/AAAA. El día de caducidad será el último día del mes en cuestión.

- a. Una advertencia para no sobrepasar esta fecha y, en su caso, otra advertencia para indicar el periodo de validez máximo de aquellos preparados cuya estabilidad se reduce después de su dilución, de su reconstitución o después de abrir el envase;
 - b. si procede, las **precauciones especiales de conservación** y, en su caso, las condiciones de conservación para los preparados después de su dilución, su reconstitución, o después de abrir el envase;
 - c. en su caso, una advertencia con respecto a ciertos signos visibles de deterioro;
 - d. precauciones que deban adoptarse para la eliminación del medicamento no utilizado³⁰¹ y de todos los materiales que hayan estado en contacto con él;
7. **Composición cualitativa completa** (en principios activos y excipientes), así como la composición cuantitativa en principios activos, para cada presentación del medicamento, utilizando las Denominaciones Oficiales Españolas o, en su defecto, las Denominaciones Comunes Internacionales, o en su defecto, las denominaciones comunes o científicas.
8. **Forma farmacéutica** y el **contenido** en peso, en volumen, o en unidades de administración, para cada presentación del medicamento.
9. Nombre y dirección del **titular de la autorización de comercialización** y, en su caso, de su representante local.
10. Nombre y dirección del **responsable de la fabricación**, si difiere del titular.
11. Cuando el medicamento se autorice mediante procedimiento de reconocimiento mutuo y procedimiento descentralizado con diferentes nombres en los Estados miembros afectados, una lista de los nombres autorizados en cada uno de los Estados miembros.
12. Fecha de la última revisión del prospecto.

Como vemos, es una información muy exhaustiva, que contempla todas las posibilidades que debe tener en cuenta una persona que esté tomando el medicamento en cuestión. Como traductores, ante la situación de traducir un prospecto, deberíamos ser muy conscientes de esta estructura y de las normativas que la rigen, para comunicarle al cliente los posibles apartados faltantes o sobrantes, en caso de que hubiera diferencias. Al respecto, Vázquez del Árbol hizo un estudio en el que analizaba las estructuras de un corpus de 40 prospectos en inglés y en español, de medicamentos comercializados en 2011-2012, y concluyó que en español había una cierta disparidad entre los prospectos, llegando a obtener dos estructuras marcadamente distintas en los prospectos estudiados en español. También recalca la existencia en un mayor porcentaje de prospectos tradicionales.³⁰² Los prospectos que compusieron el corpus eran de los años 2011 y 2012, por lo que sería interesante hacer un estudio similar para ver si ha cambiado la tónica.

d) Fuentes de consulta de prospectos en línea

³⁰¹ En España existe el punto SIGRE, que consiste en una red de contenedores colocados en toda oficina de farmacia en los que se pueden desechar los medicamentos sobrantes (salvo que se especifique lo contrario en la documentación del mismo), así como sus envases, prospectos, etc. Esta información es obligatoria, así como un pictograma que veremos más adelante.

³⁰² Existen dos tipos de prospectos: el tradicional (con enunciados breves, pero muy técnicos, un léxico especializado y sintaxis compleja) y el moderno, más explicativo, con un léxico menos complejo y que incluso puede incluir ilustraciones (Vázquez del Árbol, 2013: 90).

Es importante conocer la estructura de los prospectos y las normativas que los regulan, así como el objetivo (informar al paciente) y el registro (lenguaje semiespecializado). No obstante, también es imprescindible disponer de prospectos que consultar como material de referencia o textos paralelos.

Para ello, un recurso fundamental para los traductores españoles es el buscador CIMA del Ministerio de Sanidad del gobierno de España. En esta página³⁰³ figuran todos los medicamentos autorizados para su comercialización en España y la información importante sobre ellos, incluyendo el acceso a su ficha técnica, su informe público de evaluación y, por supuesto, su prospecto. Su consulta será muy útil para contrastar información —como traductores, pero también como pacientes— y como textos paralelos para nuestras tareas de traducción.

3.6.2. Ficha técnica

a) Definición y normativa

La ficha técnica, también llamada «resumen de las características del producto» es el documento autorizado por la AEMPS donde se reflejan las condiciones de uso autorizadas para el medicamento. Recoge toda la información científica esencial destinada a profesionales sanitarios. Su redacción, estructura y contenido también están regidos por una serie de normativas, incluido el Real Decreto 1345/2007³⁰⁴, de 11 de octubre,³⁰⁵ por el que se regula el procedimiento de autorización, registro y condiciones de dispensación de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente (BOE núm. 267, de 7 de noviembre de 2007). En inglés, se suele hablar de *summary of product characteristics*, a menudo abreviado como *SmPC*.

Por normativa, además de todo el contenido, queda regulado que el titular de la autorización del medicamento «está obligado a poner a disposición pública, en particular de los profesionales sanitarios, la información actualizada de la ficha técnica del medicamento con la información legalmente establecida, así como a hacer públicos los resultados de los ensayos clínicos, independientemente del resultado favorable o no de sus conclusiones» (Real Decreto 1345/2007).

La ley contempla no solo su definición y estructura, sino también la posibilidad de introducir cambios. Así, cuando se tenga conocimiento de una nueva información que indique un riesgo importante para la salud pública asociada al uso del medicamento o tenga un impacto relevante en la seguridad del mismo, se podrá realizar un cambio provisional de la información del

³⁰³ En enlace al buscador es: <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>

³⁰⁴ <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-19249>

³⁰⁵ Concretamente, en el anexo II.

medicamento que afectará especialmente a algunos de los siguientes datos de la ficha técnica: indicaciones, posología, contraindicaciones o advertencias, precauciones especiales de empleo y reacciones adversas. Para ello, se seguirán los procedimientos específicos establecidos en la normativa de farmacovigilancia de medicamentos de uso humano

b) Estructura

En cuanto a su estructura y contenido, y también siguiendo el Real Decreto 1345/2007, las fichas técnicas incluirán los datos siguientes:

1. Nombre del medicamento
2. Composición cualitativa y cuantitativa
3. Forma farmacéutica
4. Datos clínicos
 - 4.1. Indicaciones terapéuticas
 - 4.2. Posología y forma de administración
 - 4.3. Contraindicaciones
 - 4.4. Advertencias y precauciones especiales de empleo
 - 4.5. Interacciones con otros medicamentos y otras formas de interacción
 - 4.6. Embarazo y lactancia
 - 4.7. Efectos sobre la capacidad para conducir y utilizar máquinas
 - 4.8. Reacciones adversas
 - 4.9. Sobredosis
5. Propiedades farmacológicas
 - 5.1. Propiedades farmacodinámicas
 - 5.2. Propiedades farmacocinéticas
 - 5.3. Datos preclínicos sobre seguridad
6. Datos farmacéuticos
 - 6.1. Lista de excipientes
 - 6.2. Incompatibilidades
 - 6.3. Período de validez
 - 6.4. Precauciones especiales de conservación
 - 6.5. Naturaleza y contenido del envase
 - 6.6. Precauciones especiales de eliminación, y «otras manipulaciones», en su caso.
7. Titular de la autorización de comercialización.
8. Número de la autorización de comercialización.
9. Fecha de la primera autorización/renovación de la autorización.
10. Fecha de la revisión del texto.

Además, en caso de medicamentos radiofármacos:

11. Dosimetría para los radiofármacos, con una explicación detallada completa de la dosimetría interna de la radiación.
12. Instrucciones para la preparación de radiofármacos, instrucciones detalladas suplementarias para la preparación extemporánea y el control de calidad de esta preparación y, en su caso, tiempo máximo de almacenamiento durante el cual

cualquier preparado intermedio, como un eluido, o el radiofármaco listo para su empleo cumplan las especificaciones previstas.³⁰⁶

Como vemos, la información es muy similar a la de los prospectos (recordemos que estos se redactan con base en las fichas técnicas). La principal diferencia entre prospectos y fichas técnicas es, como ya se ha enfatizado, que estas últimas van dirigidas a profesionales sanitarios. Esto hará que el nivel de redacción y de registro sea distinto, más especializado en las fichas técnicas que en los prospectos, que a menudo se consideran por los estudiosos de la materia como un «género textual semiespecializado».

En cuanto a su estudio desde el punto de vista de la traducción, las fichas técnicas son una importante fuente de trabajo porque a menudo deben ser traducidas (recordemos, de nuevo, el procedimiento descentralizado de autorización de medicamentos). Los traductores encargados de esta misión deben tener muy presente la estructura marcada por ley y comunicarle al cliente las posibles discrepancias entre la ficha técnica en el idioma original y lo estipulado por la normativa española.

c) Normativas, fuentes de consulta y comparación entre ficha técnica y prospecto

La redacción de las fichas técnicas la rige en gran medida el Real Decreto 1345/2007, aunque se deben tener en cuenta también otras de las enumeradas en el apartado de los prospectos, muchas de las cuales están orientadas a «proteger» a los pacientes como lectores (algo que, *a priori*, no será necesario en el caso de las fichas técnicas). En cualquier caso, cabe recordar que el buscador CIMA pone a disposición de los usuarios tanto el prospecto como la ficha técnica de todos los medicamentos comercializados en España.

Además, como ya hemos visto, tanto los prospectos como las fichas técnicas se organizan en torno a un esquema establecido, y ambos presentan una estructura bien definida a nivel oracional, lo que Montalt (2005: 119-121) denomina en su conjunto «metafunción textual», y que puede llegar a aportar tanta información sobre un texto como su contenido.

Precisamente, en cuanto al contenido, se puede comprobar que la información de los prospectos y de las fichas técnicas es muy similar. La principal diferencia entre ambos tipos de textos es que el prospecto va dirigido al paciente, mientras que las fichas técnicas están destinadas a profesionales sanitarios. Esto tendrá un efecto notorio en el empleo del lenguaje.

³⁰⁶ La información relativa a radiofármacos realmente es más importante en la ficha técnica, ya que las personas que los manejarán serán profesionales sanitarios.

A modo de ejemplo, ilustraremos el texto incluido en ambos tipos de texto referido al pictograma de conducción³⁰⁷ en el fármaco mepiramina (código ATC R06AC):

Propuesta de redacción para la ficha técnica (sección 4.7)	X [la mepiramina] puede producir somnolencia alterando la capacidad mental y/o física requerida para la realización de actividades potencialmente peligrosas, como la conducción de vehículos o el manejo de máquinas. Se debe advertir a los pacientes que no conduzcan ni utilicen máquinas si sienten somnolencia, hasta que se compruebe que la capacidad para realizar estas actividades no queda afectada.
Propuesta de redacción para el prospecto:	X [la mepiramina] puede producir somnolencia alterando la capacidad mental y/o física. Si nota estos efectos evite conducir vehículos o utilizar máquinas.

Aunque es un ejemplo muy simple y breve, demuestra que el texto del prospecto se dirige directamente al paciente, mientras que en el de la ficha técnica se habla del paciente en tercera persona. También puede darse el caso de que también en el prospecto se hable del paciente en tercera persona, pero vemos claramente que en la ficha técnica el texto va dirigido al profesional sanitario.

3.6.3. Etiquetado de medicamentos

Además de los prospectos y las fichas técnicas, también está regulada la información que debe figurar en el etiquetado y embalaje de los medicamentos, con leyes como la Directiva 92/27/CEE de 31 de marzo. En línea con la de los prospectos y fichas técnicas, serán los datos fundamentales sobre el medicamento en cuestión, aunque de forma muy resumida. A continuación, se enumeran los distintos puntos que deben figurar obligatoriamente en el etiquetado de los medicamentos:

- **Nombre del medicamento:** nombre de fantasía (comercial) o denominación común internacional + dosis + forma farmacéutica. Se recomienda que el nombre figure en, al menos, tres caras no consecutivas del embalaje.³⁰⁸

³⁰⁷ La página web de la AEMPS incluye un listado de todos los principios activos ordenados según su código ATC (el código ATC es el Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química es un índice de sustancias farmacológicas y medicamentos, organizados según grupos terapéuticos): https://www.aemps.gob.es/cuidadania/medicamentos-y-conduccion/industria_etiquetado_conduccion_listadosprincipios/

³⁰⁸ A modo de curiosidad, esto es una buena ayuda para los pacientes y usuarios del medicamento en cuestión, pero también para los farmacéuticos que trabajen en una oficina de farmacia.

- **Principio activo:** especialmente relevante cuando el medicamento tiene un nombre comercial, pero no es obligatorio si se trata de una especialidad genérica (salvo que esté en forma de sal).
- **Composición / excipientes:** en el etiquetado de los medicamentos de administración por vía parenteral, tópica u oftalmológica se deben especificar todos los excipientes incluidos en su composición. Para todos los demás, solo se deben declarar aquellos excipientes que tengan una acción o efecto reconocidos³⁰⁹. A continuación, se debe añadir la leyenda: «Para mayor información, consultar el prospecto».
- **Vía de administración / forma farmacéutica:** la forma en que se presenta el medicamento (forma farmacéutica) y en que debe administrarse (vía de administración). Ambos parámetros constituyen el campo semántico de disciplinas como la biofarmacia o la farmacocinética.
- **Símbolos, siglas y leyendas:** están recogidos en las siguientes tablas.

Significado de los símbolos	SÍMBOLOS
Dispensación sujeta a prescripción médica	○
Dispensación con receta oficial de estupefacientes de la lista I	●
Psicótropos del anexo I	◐
Psicótropos del anexo II	⓪
Conservación en frigorífico	*

Ilustración 11: Tabla de símbolos

Significado de las siglas	SIGLAS
Uso hospitalario	H
Diagnóstico hospitalario	DH
Medicamento tradicional a base de plantas	MTP
Tratamiento de larga duración (Solo aplicable a medicamentos que ya tenían esa calificación y sus genéricos)	TLD

Ilustración 12: Significado de las siglas

³⁰⁹ Por ejemplo, la lactosa, excipiente al que muchos pacientes pueden ser intolerantes.

Otras leyendas aplicables son las siguientes:

- MEDICAMENTO SUJETO A PRESCRIPCIÓN MÉDICA
- Medicamento no sujeto a prescripción médica
- Uso hospitalario
- Diagnóstico hospitalario
- Leer el prospecto antes de utilizar este medicamento
- Mantener fuera de la vista y del alcance de los niños
- Envase clínico, prohibida su venta al detalle
- Medicamento homeopático
- Basado exclusivamente en su uso tradicional
- Muestra gratuita, prohibida su venta

Otros datos que deben figurar en el etiquetado son los siguientes:

- **Condiciones especiales de conservación:** en general, hace referencia a temperaturas máximas que no se deben sobrepasar, a si el medicamento se debe conservar refrigerado o a si se debe mantener protegido de la luz y la humedad.
- **Titular de la autorización de comercialización/ Representante local**
- **Dispositivos de seguridad / lote y caducidad:** en cuanto a la fecha de caducidad, es importante recordar que, cuando solo figuran el mes y el año (que, además, es lo más habitual), la fecha de caducidad será el último día del mes en cuestión. El número de lote ayuda a realizar el seguimiento (en ocasiones se detectan lotes contaminados, etc., que hay que retirar) y el dispositivo de seguridad aporta garantía de que el producto no ha sido previamente manipulado.
- **Blue Box:** la «Blue Box» solo es aplicable a los medicamentos aprobados por procedimiento centralizado³¹⁰. Consiste en un recuadro que contiene la información requerida en el ámbito nacional. Por ejemplo, debe figurar la palabra ESPAÑA, el código nacional que se le ha asignado en el país y el símbolo del punto SIGRE, el contenedor de recogida de medicamentos y envases que está presente, también por ley, en todas las farmacias de España, así como los pictogramas y leyendas que corresponda (ver ilustración 4, más adelante).

³¹⁰ El procedimiento centralizado permite comercializar un medicamento basándose en una única evaluación europea y una autorización de comercialización que es válida en toda la UE. La empresa interesada en comercializar un medicamento presenta una solicitud de autorización a la EMA, la Agencia Europea de Medicamentos, y una vez aprobada, el medicamento en cuestión se puede comercializar en todos los países de la Unión.



Ilustración 13: Blue Box, con toda la información obligatoria

- **Códigos QR:** también es posible incluir códigos QR, diferentes a los utilizados en los dispositivos de seguridad, para proporcionar información sobre el medicamento.
- **Pictogramas y otros elementos:** además de todo lo anterior, hay pictogramas de declaración obligatoria. Por ejemplo, el pictograma de la conducción³¹¹ (en el caso de medicamentos que puedan afectar a la capacidad de concentración), el de material radiactivo o el símbolo SIGRE (salvo en los medicamentos de uso hospitalario).



Ilustración 14: Pictogramas de la conducción, material radiactivo y punto SIGRE respectivamente

Como traductores, una vez más, debemos ser conscientes de estas normativas y, si recibimos un encargo de traducción que incluya el texto de etiquetado de medicamentos, comunicarle al cliente las normativas para que las adapte en consecuencia.

³¹¹ La página web de la AEMPS también recoge toda la información relacionada con el pictograma de conducción. A continuación, se puede consultar el listado completo de principios activos que lo requieren, ordenados por grupo ATC

https://www.aemps.gob.es/ciudadania/medicamentos-y-conduccion/industria_etiquetado_conduccion_listadosprincipios/

3.6.4. Protocolos de ensayos clínicos

a) Definición

Ya hemos comentado que los fármacos atraviesan una serie de fases durante el proceso de investigación antes de ser autorizado para su comercialización. Una parte fundamental del procedimiento la constituyen los ensayos clínicos —o estudios clínicos—, explicados con mayor detenimiento en el apartado de Industria farmacéutica, pues constan de varias fases y pueden ser de diferentes tipos. En todo momento, la información relevante de dichos estudios queda registrada en lo que se denominan *protocolos* [de ensayos clínicos], un tipo de texto de gran importancia en el mundo científico y, concretamente, muy interesante como género textual médico-farmacéutico.

b) Normativa relacionada con los protocolos de ensayos clínicos

Los ensayos clínicos con medicamentos están regulados por el Real Decreto 2223/2004, que los define de la siguiente manera:

«toda investigación efectuada en seres humanos para determinar o confirmar los efectos clínicos, farmacológicos y/o demás efectos farmacodinámicos, y/o de detectar las reacciones adversas, y/o de estudiar la absorción, distribución, metabolismo y excreción de uno o varios medicamentos en investigación con el fin de determinar su seguridad y su eficacia»

Si bien es una definición con algunos errores de estilo, como señala Mugüerza (2012: 5)³¹², que llega a proponer una definición más precisa, basada en la de Meinert (1985)³¹³, es suficiente para dar a entender el procedimiento general de lo que es un ensayo clínico y de lo importante que es contar con una sólida base en lenguaje farmacéutico para comprender todos los entresijos del mismo.

Mugüerza (2012: 12) también aporta una nueva definición de este tipo de textos y define los protocolos de ensayos clínicos como el «conjunto de instrucciones que los investigadores deben seguir y de datos que deben conocer para llevar a cabo un ensayo clínico en su centro de estudio

³¹² Además de repetir innecesariamente la preposición *de*, la fórmula *y/o* ya está desaconsejada en español en todos los casos.

³¹³ La definición de Meinert reza lo siguiente: «*A planned experiment design to assess the efficacy of a treatment in man by comparing the outcomes in a group of patients treated with the test treatment with those observed in a comparable group of patients receiving a control treatment, where patients in both groups are enrolled, treated, and followed over the same time period. The groups may be established through randomization or some method of assignment. The outcome measure may be death, a nonfatal clinical event, or a laboratory test. The period of observation may be short or long depending on the outcome measure.*».

o de consulta». No obstante, no es únicamente un conjunto de instrucciones, sino también «una puesta al día acerca de los conocimientos actualizados sobre una enfermedad y su tratamiento» (*ibidem*). En palabras de Clark (2008: 4), en los protocolos «se describen con pormenores los fundamentos teóricos de la investigación y sus objetivos, así como los materiales, métodos, procedimientos y recursos humanos que se piensa utilizar para llevarla a cabo».

En lo que respecta a la traducción de los protocolos de ensayos clínicos, es un paso fundamental, especialmente relevante, por ejemplo, en el caso de estudios multicéntricos que se desarrollan en diferentes países (con diferentes lenguas oficiales). El paso de la traducción se puede omitir en situaciones excepcionales, previo acuerdo de todas las partes, y de hecho la normativa no estipula que sea obligatorio traducirlos (Clark, 2008: 4), pero es muy habitual traducirlos a los idiomas implicados. Respecto a la normativa, se pueden nombrar dos reales decretos que incluyen los protocolos de ensayos clínicos en su contenido: el R. D. 223/2004, de 6 de febrero de 2004 y el R. D. 561/1993, de 16 de abril de 1993. El primero sí exigía que los protocolos estuvieran redactados «al menos en la lengua española oficial del Estado» (Villegas, 2008: 64), mientras que el segundo, efectivamente, ya no estipula nada al respecto. Villegas (*ibidem*) llama la atención, además, sobre el hecho de que el Real Decreto de 1993 exigía la traducción de los protocolos, pero no del resto de la documentación. Según afirma, esto podía dar lugar a confusión en algunos casos, pues existen textos (como los cuadernos de recogida de datos) fundamentales para comprender a fondo el protocolo.

Algunos autores —como la propia Clark (2008)— cuestionan esta práctica de no traducir la totalidad de la documentación «por sus implicaciones prácticas y éticas», y también porque, en cierto modo, «menoscaba la lengua local» (Villegas, 2008: 64). En la misma línea, Clark (2008: 5) defiende que se traduzcan los protocolos de ensayos clínicos por tratarse de documentos «complejos y difíciles de digerir», con multitud de tecnicismos y conceptos médicos, bioquímicos, farmacológicos, etc. También porque, aunque se suele dar por hecho que todos los profesionales implicados dominan el inglés, no tiene por qué ser el caso, sobre todo cuando están involucrados miembros de la comunidad local. Del mismo modo, argumenta que la falta de una buena traducción puede llegar a entorpecer todo el proceso, por lo que defiende que no solo no se omita el paso de traducción de protocolos clínicos, sino que se le dé desde el principio la consideración de parte fundamental (*ibid*: 6). Además, omitir este paso tampoco supone siempre un ahorro de tiempo (Villegas, 2008: 64) y, de hecho, puede llegar a ser contraproducente.

A la hora de traducir el protocolo de un ensayo clínico, por tanto, debemos tener en cuenta qué es, para qué sirve y quién será el potencial lector. Recordemos también que en la mayoría de países se requiere que estos protocolos «sean examinados por comités institucionales o de ética de la investigación» (Clark, 2008: 4). Una vez revisado por los comités correspondientes, el protocolo se presenta a la entidad de reglamentación gubernamental nacional, que también lo examinará antes de aprobarlo (*íbidem*). Este proceso suele tardar varios meses, aunque puede acelerarse en situaciones excepcionales.

c) Estructura de los protocolos de ensayos clínicos

Regulada por el Real Decreto 223/2004. Los protocolos de ensayos clínicos incluirán los siguientes apartados:

1. Resumen.
 2. Índice.
 3. Información general.
 4. Justificación y objetivos.
 5. Tipo de ensayo clínico y diseño del mismo.
 6. Selección de los sujetos.
 7. Descripción del tratamiento.
 8. Desarrollo del ensayo y evaluación de la respuesta.
 9. Acontecimientos adversos.
 10. Aspectos éticos.
 11. Consideraciones prácticas.
 12. Análisis estadístico.
- Anexo I. Cuaderno de recogida de datos.
- Anexo II. Manual del investigador.
- Anexo III. Procedimientos normalizados de trabajo.
- Anexo IV. Memoria analítica de las muestras a utilizar.

Además de esta estructura, se describe el contenido de cada uno de estos apartados, de forma orientativa, en el anexo 1 de este Real Decreto.

d) Redacción y traducción de protocolos de ensayos clínicos

Respecto a la redacción de los protocolos de ensayos clínicos, debemos tener en cuenta que en ella están implicados equipos multidisciplinares, formados por profesionales de distintos ámbitos de la ciencia (incluidos farmacéuticos), pero que no necesariamente tendrán formación lingüística. Por ello, se suele contar también con el trabajo de redactores, que se basarán en las plantillas proporcionadas por los distintos miembros del equipo investigador (Mugüerza, 2012: 19). Esto también nos remite a la pregunta de quién debe encargarse de la redacción (y traducción) de protocolos de ensayos clínicos. Dicho debate radica en si es preferible recurrir a traductores profesionales especializados —o no— en textos científicos o si, por el contrario, la opción ideal es que los protocolos los redacten los profesionales implicados en el ensayo clínico, aunque no tengan formación lingüística.

Al respecto, Mugüerza (2012: 15-17) aboga por la figura de los redactores médicos, o redactores de textos médicos (en inglés, *medical writers*), y enfatiza que algunos de los principales laboratorios y CRO (sigla de *contract research organizations*) cuentan en su plantilla con profesionales con este perfil (*ibid*: 15). También destaca las asociaciones de redactores médicos AMWA (estadounidense), EMWA (europea) y AERTeM, la Asociación Española de Redactores de Textos Médicos, que define la figura de redactor de textos médicos (RTM) como «un profesional cualificado para redactar textos y materiales relacionados con las ciencias de la salud de una forma clara, concisa y rigurosa».³¹⁴

Precisamente, la página web de la AERTeM³¹⁵ recoge información muy útil sobre el perfil de los redactores médicos, así como enlaces a otras páginas de interés, incluyendo la de la asociación Tremédica de traductores médicos y las de otras asociaciones internacionales (EMWA³¹⁶ y AMWA),³¹⁷ así como algunos recursos útiles, como el libro *La redacción médica como profesión. Qué es y qué hace el redactor de textos médicos*, que se puede descargar desde la página de la Fundación Dr. Antoni Esteve.

Mugüerza (2012: 16) también se hace eco de los requisitos expuestos por algunas de estas asociaciones y recursos y, respecto a los profesionales encargados de su redacción y traducción, enumera en su libro que los redactores de textos médicos deben contar con dos o tres años de experiencia en el campo, conocimiento de la legislación de la Food and Drug Association (FDA)³¹⁸

³¹⁴ La definición de la AERTeM ha cambiado con los años, la que hemos incluido es la que figura en la página web a fecha 13/02/2022.

³¹⁵ <https://redactoresmedicos.es/>

³¹⁶ <https://www.emwa.org/>

³¹⁷ <https://www.amwa.org/>

³¹⁸ <https://www.fda.gov/about-fda/fda-en-espanol>

y de la International Conference of Harmonization (ICH),³¹⁹ habilidades informáticas y facilidad para la comunicación y las relaciones personales. También deben estar familiarizados con los recursos más importantes, como el diccionario MedDRA, el diccionario farmacológico de la OMS o los requisitos de buenas prácticas clínicas. Respecto a la formación, recoge que los redactores médicos deben contar con una licenciatura o máster en una disciplina preferiblemente científica, o con experiencia equivalente.

Este último punto parece especialmente interesante desde el punto de vista de la traducción. Se puede extrapolar la mayoría de los requisitos expuestos en el párrafo anterior y concluir que los traductores encargados de la traducción de protocolos de ensayos clínicos deben contar con experiencia en el sector, estar familiarizados con el lenguaje, los recursos y las prácticas habituales y, por supuesto, con las herramientas informáticas necesarias para la traducción.

No obstante, de dichos requisitos también se desprende el eterno debate sobre cuál es el perfil ideal del traductor científico. Si bien muchas veces se da por hecho que saber un idioma, o incluso ser nativo, confiere la capacidad de redactar —o traducir— un texto de manera correcta y libre de errores, también hemos visto que la escritura no suele ser una parte fundamental de la formación científica (Barrass, 1978) y que son frecuentes los errores lingüísticos —faltas de ortografía, errores de puntuación, redacción pobre, etc.— en textos de diversa índole, incluyendo los del ámbito médico. Así pues, una conclusión que podemos extraer es que, para la redacción y traducción de protocolos de ensayos clínicos, o de otros textos médico-farmacéuticos, los profesionales encargados deben ser, preferiblemente, personas con formación en ambos campos.

Ya hemos visto que la formación científica no suele abordar la redacción ni otras cuestiones lingüísticas, del mismo modo que el Grado en Traducción e Interpretación en las universidades españolas no profundiza, en la mayoría de los casos, en el lenguaje científico-técnico tanto como sería deseable. Por ello, Mugüerza (2012: 16) enumera una serie de posibilidades de formación, principalmente en lengua inglesa, y también considera un requisito el contar con dos o tres años de experiencia en la redacción de textos médicos.

3.6.5. El consentimiento informado

El consentimiento informado se puede definir como «el acto jurídico por el cual la persona accede voluntariamente a participar en una investigación después de haber recibido una información exhaustiva» (Gallego Borghini, 2015: 2), y constituye un procedimiento formal

³¹⁹ <https://www.ich.org/>

escrito de la comunicación médico-paciente (Ramos, 2012: 294). La información incluye la naturaleza, objetivos, posibles riesgos y beneficios y consecuencias de dicha investigación, entre otros datos (Fernández Piera y Ardura Ortega, 2012: 291). Es un documento que se creó para proteger los derechos de los pacientes y de uso obligatorio en los ensayos clínicos de nuevos fármacos y tratamientos en investigación, en el que se debe incluir toda la información relevante.

Normalmente, la comunicación que se le da al paciente antes de que comience su participación en un ensayo clínico es fundamentalmente oral, pero el consentimiento debe quedar plasmado por escrito (Fernández Piera y Ardura Ortega, 2012: 291). Para ello, es importante que la información que incluye sea clara y comprensible. Al respecto, Ramos (2012: 296) menciona que existen técnicas para medir la legibilidad en este tipo de proyectos, similares a las que se utilizan, por ejemplo, en los libros de texto infantiles.

Dentro de los textos médico-farmacéuticos, el consentimiento informado supone un género paradigmático por su carácter híbrido, a medio camino entre el lenguaje médico y el jurídico. Al fin y al cabo, no deja de constituir un contrato entre el paciente y el organismo investigador. Esto es relevante, pues su redacción y estructura también están reguladas mediante diferentes normativas, algo que se verá reflejado en el léxico y el registro con que están escritos, que puede llegar a incluir tecnicismos médicos al mismo tiempo que un «alto grado de explicitud como documento legal» (Ramos, 2012: 297). Aun así, cabe afirmar, en línea con otros autores como Gallego Borghini (2015: 3), que presentan una cierta analogía con otros textos propios del ámbito médico-farmacéutico, como pueden ser los prospectos. De hecho, Gallego Borghini (*íbidem*) se llega a referir a ellos como «los prospectos de los ensayos clínicos».

También es interesante tener en cuenta que los consentimientos informados pueden redactarlos personas con perfiles muy diferentes, desde profesionales sanitarios hasta «personal de la administración del hospital, empresas farmacéuticas, empresas de suministros médicos, organizaciones de salud comunitarias, organismos gubernamentales y empresas aseguradoras» (Ramos, 2012: 297). Esto es importante, pues cada tipo de autor dará un matiz diferente al texto,

Los principios fundamentales de los consentimientos informados son que el paciente debe firmar voluntariamente, que la información debe ser suficiente, y de calidad. Además, para reafirmar la validez y autenticidad de la decisión, se debe firmar en presencia de testigos (Ramos, 2012: 294-295).

a) Normativa relativa a los consentimientos informados

El contenido de los consentimientos informados está regulado por el Real Decreto 223/2004, de 6 de febrero, que es el que regula los ensayos clínicos con medicamentos. También se debe respetar la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD). Esto hace que normalmente se incluya en estos textos una frase que indique que la confidencialidad de los datos se tratará «conforme a la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, así como al Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de dicha ley» (Fernández Piera y Ardura Ortega, 2012: 292).

Otra ley que hay que tener en cuenta en la adaptación del consentimiento informado es la Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica (Fernández Piera y Ardura Ortega, 2012: 292). Esta ley tiene diferentes implicaciones, pero las peticiones más frecuentes suelen estar relacionadas con las muestras genéticas: se debe informar sobre el manejo y almacenamiento de las mismas (*ibidem*).

Además de las normativas anteriores, también existe una plantilla, elaborada por la AEMPS, que especifica la información que deben contener los consentimientos informados, la ³²⁰ Guía para la correcta elaboración de un modelo de hoja de información al paciente y consentimiento informado (HIP/CI). Esta guía no solo da información sobre la estructura y pautas sobre su escritura, sino que también establece que su longitud máxima será de 15 páginas y hasta cuestiones tipográficas, como el tipo de letra (Arial o Times New Roman), el tamaño (mínimo de 11 puntos) y el interlineado (mínimo de 1,5).

Al ser textos de carácter híbrido médico-jurídico, es especialmente relevante cumplir con la normativa vigente. Esto hace que, a menudo, estén implicadas compañías aseguradoras o departamentos legales de las compañías farmacéuticas. No obstante, cabe destacar que no es el único tipo de texto en el que conviven el lenguaje médico y el jurídico, pues en esta lista se pueden enumerar también otros como las resoluciones administrativas, las evaluaciones por parte de comités éticos, los contratos de los ensayos clínicos o los poderes de representación (Gallego Borghini, 2012: 176).

b) Estructura de los consentimientos informados

En general, la estructura de los consentimientos informados está bien definida y suele seguirse siempre el mismo patrón. Las partes que lo componen son las siguientes (Ramos, 2012: 295):

³²⁰ <https://www.aemps.gob.es/investigacionClinica/medicamentos/docs/anexo8a-Ins-AEMPS-EC.pdf>

- Identificación de las partes implicadas: profesionales de la salud, pacientes/participantes; patrocinadores; etc.
- Consignación de la fecha del documento.
- Identificación: nombre del estudio y características pertinentes del procedimiento, ya sea este una intervención quirúrgica, un tratamiento, experimento, etc.
- Especificación de los riesgos que conlleva la participación del paciente.
- Reconocimiento por parte del paciente de que ha entendido adecuadamente todas las especificaciones.
- Renuncia a iniciar acciones legales si la intervención produce consecuencias indeseadas.
- Especificación del derecho del paciente de revocar en cualquier momento la autorización y la responsabilidad.
- Firmas, testigos, representaciones, declaraciones.

Para ayudar a su comprensión, muchas veces los títulos de estos apartados aparecen formulados en forma de pregunta (Gallego Borghini, 2015: 12), aunque esto no es algo imperativo y dependerá a menudo de la institución encargada de su redacción.

c) Traducción de consentimientos informados

Los consentimientos informados son una importante fuente de trabajo para los traductores médico-farmacéuticos, como parte de una creciente actividad experimentadora (Gallego Borghini, 2015: 1). Esto se debe a la internacionalización de la ciencia, pero también a que, en los estudios en que participen pacientes de diferentes nacionalidades, se deben redactar en la lengua de cada paciente y de cada país participante (Fernández Piera y Ardura Ortega, 2012: 291).

En cuanto a su traducción, el primer escollo surge con el propio nombre: consentimiento informado. Este término se ha calificado de «traducción literal» (Ramos, 2012: 294) de la forma inglesa *informed consent* (en realidad, la voz completa es *informed consent form*). Se han propuesto alternativas como «consentimiento legitimador de paciente, enfermo, usuario o cliente informado» (de las Heras, 2005 en Ramos, 2012: 294), pero «[declaración de] consentimiento informado» está tan extendida que la RAE la admitió en 2001 y está generalmente aceptada en el campo médico, como también aprueba Navarro (2022) en *El libro rojo*.

Normalmente, existe un proceso de verificación de la calidad de las traducciones de este tipo de textos, que consiste en un proceso de adaptación del texto en inglés, seguido de «una retrotraducción para comprobar la fidelidad» (Fernández Piera y Ardura Ortega, 2012: 291). El

proceso de adaptación desde el inglés a otras lenguas incluye la adaptación a la legislación española (*ibid*: 291-292), por ejemplo, la Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD), mencionada en el apartado de normativas. Asimismo, habrá que modificar las autoridades sanitarias que se mencionen si son diferentes de las españolas y reemplazarlas por «las autoridades sanitarias españolas y de otros países y los CEIC» (*ibid*: 293).

Del mismo modo, en ocasiones habrá que adaptar la longitud del texto y, por supuesto, el lenguaje empleado (Fernández Piera y Ardura Ortega, 2012: 293). En palabras de Ramos (2012: 294), «el principio básico es que el paciente debe saber lo que consiente». Esto puede resultar peliagudo en ocasiones, pues sustituir tecnicismos por explicaciones da lugar a textos más largos, lo que a su vez puede llegar a complicar la lectura (*ibid*: 296).

Algunas de las estrategias que suelen emplearse para garantizar que la redacción y traducción de consentimientos informados es correcta y, sobre todo, comprensible para el lector, es asegurarse de que se usa el menor número posible de términos técnicos y que las frases son cortas y directas. También es recomendable que otras personas los lean y hagan sus observaciones (Ramos, 2012: 296).

En cuanto al contenido, en los consentimientos informados se hablará a menudo de *study*, el estudio al que pertenece el consentimiento en cuestión y que preferentemente se traducirá como «ensayo clínico». Otras formas que incluyen la palabra *study* y que pueden tener una traducción engañosa son *study doctor* (médico investigador), *study drug* (fármaco en estudio) o *study site* (hospital o centro investigador). En lo que respecta a la forma de dirigirse al lector, se puede usar la segunda persona (en plural si va dirigido a los padres de un menor), y será más informal si va dirigido a un menor. En ocasiones, funciona perfectamente una fórmula impersonal.

Además de todo lo anterior, habrá que tener en cuenta el resto de problemas y recomendaciones que se han mencionado a lo largo de nuestra investigación del lenguaje científico. De hecho, es un tipo de texto que muchas veces requerirá una gran reformulación en las traducciones de inglés a español, pues el inglés tenderá a fórmulas innecesariamente largas y una cierta impersonalización. Algunos de los ejemplos mencionados por Gallego Borghini incluyen estructuras con el verbo *have* (*you will have your tumour measured*= se medirá el tamaño del tumor), etc.

3.6.6. Manuales de instrucciones de productos sanitarios

Antes de analizar los manuales de instrucciones, conviene explicar qué es un producto sanitario.

El Real Decreto 1090/2015, de 4 de diciembre³²¹, lo define de la siguiente manera:

Producto sanitario: Cualquier instrumento, dispositivo, equipo, programa informático, material u otro artículo, utilizado solo o en combinación, incluidos los programas informáticos destinados por su fabricante a finalidades específicas de diagnóstico y/o terapia y que intervengan en su buen funcionamiento, destinado por el fabricante a ser utilizado en seres humanos con fines de:

1.º Diagnóstico, prevención, control, tratamiento o alivio de una enfermedad.

2.º Diagnóstico, control, tratamiento, alivio o compensación de una lesión o de una deficiencia.

3.º Investigación, sustitución o modificación de la anatomía o de un proceso fisiológico.

4.º Regulación de la concepción, y que no ejerza la acción principal que se desee obtener en el interior o en la superficie del cuerpo humano por medios farmacológicos, inmunológicos, ni metabólicos, pero a cuya función puedan contribuir tales medios.

Son muchos los productos que pueden englobarse dentro de esta categoría, desde aquellos con fines ortopédicos hasta otros como apósitos, vendajes e incluso programas informáticos, como especifica la definición. En línea con los prospectos y las fichas técnicas, contendrán información para los pacientes y los profesionales sanitarios, mediante la que explicarán qué es el producto en cuestión, para qué se utiliza, cómo debe usarse, las precauciones que hay que tomar, etc. Una vez más, es fundamental que la traducción conserve el significado del original y de forma que el lector pueda entenderlo sin dificultades.

3.6.7. Textos de laboratorios farmacéuticos

El proceso de investigación de un nuevo fármaco conlleva la creación de una cantidad ingente de información. Algunos de los tipos de textos que hemos enumerado previamente (prospectos, fichas técnicas y manuales de instrucciones de productos sanitarios) son el resultado visible, y el texto al que el usuario final tiene acceso (ya hemos visto también algunas fuentes en las que pueden consultarse). Sin embargo, son muchos más los textos generados a lo largo del proceso

³²¹ <https://www.boe.es/eli/es/rd/2015/12/04/1090/dof/spa/pdf>

que podemos calificar como «textos del ámbito farmacéutico». A continuación, se enumeran algunos de ellos:

- Expedientes de autorización de comercialización (*marketing authorization dossier*)
- Variaciones de autorización de comercialización (*marketing authorization variations*)
- Informes de experto (*expert's reports*)
- Protocolos e informes de validación (*validation protocols and reports*)
- Documentación del ensayo clínico (*clinical trial documentation*)
- Documentación de seguridad (*safety documentation*)
- Informe anual de seguimiento del ensayo clínico (*clinical trial annual progress report*)

Del mismo modo, cabe destacar otros documentos como los siguientes:

- Comunicaciones internas para los empleados del laboratorio
- Formaciones para empleados
- Textos divulgativos dirigidos a farmacéuticos
- Textos divulgativos dirigidos a pacientes

Entre estos últimos, destaca la variedad de lectores diana. Si bien los primeros van dirigidos al personal del laboratorio, también habrá algunos destinados a profesionales sanitarios o a pacientes. Es cierto, no obstante, que los del segundo grupo no siempre se traducirán (y, probablemente, en su caso lo harían miembros del personal interno del laboratorio, que no tienen por qué ser traductores con formación). En cuanto a los primeros, no solo suelen traducirse, sino que ese paso es fundamental en la cadena de comercialización de fármacos. Para ello, son muchos los laboratorios que cuentan con su propio departamento de traducción o que colaboran asiduamente con traductores y con agencias de traducción especializados en ese tipo de textos.

4. LA TRADUCCIÓN FARMACÉUTICA

«En el ámbito lingüístico no faltan reglas (...), sino personas que las conozcan, las aprendan y tengan la buena voluntad de cumplirlas.»

(A. Zorrilla en Claros Díaz, 2016: 15)

No es fácil responder a la pregunta «¿Qué es la traducción farmacéutica?», incluso después de haber analizado las características del lenguaje científico-técnico y del lenguaje farmacéutico dentro de este. Una opción sería reformularla como «¿Qué es la traducción de textos farmacéuticos?», algo que sigue generando dudas debido al carácter híbrido de muchos de los textos que podríamos calificar de «farmacéuticos».

En los apartados anteriores, hemos analizado las características propias de lo que hemos denominado lenguaje científico, que hemos extrapolado al lenguaje farmacéutico, y también hemos recalado la importancia de la traducción en este ámbito (Alcalde y Santamaría, Goodman y Edwards, etc.). Realmente, aún hay mucho trabajo de investigación por hacer en el campo de la traducción biosanitaria (García Izquierdo, 2009: 7), por lo que intentaremos arrojar un poco de luz sobre la parcela de este tipo de traducción que denominamos «traducción farmacéutica» o «traducción médico-farmacéutica».

La traducción, algo en lo que también hemos insistido repetidamente, desempeña un papel fundamental en la transmisión del conocimiento científico, y concretamente de los avances en el campo de la medicina y la farmacia. Si bien es cierto que la traducción se ha considerado tradicionalmente una profesión eminentemente literaria (Van Hoof, 1999: 17), ya hemos visto que la traducción médico-farmacéutica, como rama del conocimiento especializado, se está afianzando como una salida laboral con muchas posibilidades, lo que hace que se esté apostando cada vez más por su formación (como queda patente en el segundo bloque de esta investigación, enfocado en parte a la impartición de la traducción científica en las universidades españolas). No en vano es una de las especialidades que más trabajo genera y que más ingresos reporta a los traductores (Byrne, 2012: 1).³²²

También son numerosas las diferencias que hay entre las distintas ramas de la traducción, incluso dentro del ámbito científico. No será lo mismo enfrentarse a una traducción de corte

³²² Algunos cálculos estiman que la traducción científico-técnica supone hasta el 90 % del volumen mundial de traducción (Kingscott 2002: 247 en Byrne, 2012: 6). Aunque este porcentaje seguramente no sea del todo preciso (Byrne, 2012: 6), da una idea de la importancia de la traducción científico-técnica en el mercado global actual.

literario que a otra de índole jurídica, ni se traducirá igual el guion de una serie que el prospecto de un medicamento. Del mismo modo, habrá también diferencias dentro de textos con temáticas similares: por ejemplo, no se redactará igual una lesión resultante de un accidente en un pasaje de una novela y en un informe clínico.

Como afirma Van Hoof (1999: 17), el axioma de que «traducir es un arte» no cobra el mismo sentido ante una traducción literaria que una científica, y lo que vale para la traducción literaria no siempre es extrapolable a otros tipos de traducción». En concreto, afirma que la traducción científico-técnica «se asemeja más a una ciencia que a un arte» (*ibidem*). Nosotros, siguiendo la clasificación de Fischbach (Muñoz Miquel, 2016: 236), hemos englobado la traducción médico-farmacéutica dentro del campo de la traducción científico-técnica, y dentro de esta trataremos de centrarnos en los aspectos que consideremos farmacéuticos en mayor medida.

La amplitud del campo de la ciencia y la técnica, así como la enorme diversidad textual dentro del mismo, hace que no sea descabellado hablar de subespecialidades. Tradicionalmente se le ha otorgado a la traducción médica cierta entidad dentro de la traducción científica (Muñoz Miquel, 2016: 237), y son muchos los autores (Navarro, Navascués y Hernando, etc.) que han defendido esta delimitación, llegando a afirmar que «la traducción médica constituye un campo propio, con rasgos singulares que lo distinguen de otras parcelas» (Navascués y Hernando, 1998: 147-148 en Muñoz Miquel, 2016: 237). Si bien secundamos totalmente esta división dentro del lenguaje científico, también abogamos por la traducción farmacéutica como una especialidad propia o, al menos, con una cierta entidad que debe ser reconocida dentro del campo de la traducción científica.

Así, al hablar de traducción farmacéutica, difícilmente habrá similitudes con la traducción literaria, o con otros tipos de traducción en los que podemos pensar, mientras que sí se pueden aplicar los conocimientos científicos en su práctica. La traducción farmacéutica, por tanto, tendrá el objetivo de plasmar el sentido del original con una fidelidad absoluta, pues ya hemos visto que la función del lenguaje más importante en los textos de este tipo será la representativa (es decir, la transmisión de información). Del mismo modo, se debe mantener en el texto meta la mayor precisión posible, pero sin renunciar a la economía del lenguaje. Asimismo, cabe recordar que «el inglés prefiere la vaguedad y dejar ciertas cosas implícitas» (Van Hoof, 1999: 57), mientras que otros idiomas como el español o el francés exigen una mayor claridad y suelen ser más explícitos. Una de las dificultades al respecto es que existen diversos niveles de especialización y distintos discursos, y también puede influir el hecho de que los estudiantes (y profesionales) se enfrentan a la traducción científica con una serie de nociones preconcebidas

(Muñoz Martín, 2002: 67), que pueden ser puestas en entredicho a lo largo de la propia labor de traducción (*ibidem*).

Es cierto que la traducción farmacéutica es un campo muy heterogéneo y será difícil proporcionar una respuesta universal para la pregunta que da título a este apartado (¿Qué es la traducción farmacéutica?), del mismo modo que no es fácil definir los límites de la misma. También es cierto que el traductor científico —y, por ende, el médico, el farmacéutico, etc.— se enfrentará no solo a los problemas propios del lenguaje científico, sino también a los propios del proceso traslativo en general.

En la misma línea, conviene no olvidar que hay diferentes términos para hacer referencia a estos campos del saber. Tal vez el más usado sea el de «lenguaje médico», como traducción del inglés *life sciences* (Porlán Moreno y Jiménez Serrano, 2017: 93), y que figura por ejemplo en el título del *Libro rojo: Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico*, posiblemente el recurso de traducción inglés-español por excelencia, o incluso en el de la principal asociación de traductores de este campo en España: Tremédica, por Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines (en este caso, se amplía el concepto de «Medicina» con el uso de la forma *ciencias afines*).

Otras opciones serían formas como *lenguaje biosanitario* y *traducción biosanitario*. El *DLE* de la RAE define biosanitario como «perteneciente o relativo a las ciencias de la salud»,³²³ lo cual le otorga un significado más amplio. Es el empleado, por ejemplo, en el nombre de determinadas asignaturas del Grado en Traducción e Interpretación, como veremos más adelante, cuyo contenido se enfoca de forma mayoritaria en textos médicos o farmacéuticos. En la misma línea, la forma «sanitario» se emplea en términos como «profesional sanitario» (en inglés: *health professional*), que incluye un amplio abanico de profesiones, desde médicos hasta enfermeros, pasando por los farmacéuticos.

Otra forma que también se ve con frecuencia es «biomédico» (Díaz Alarcón, 2018: 116). Su definición en el *DTM (Diccionario de términos médicos)* es «de la biología y de la medicina, o relacionado con ambas» (primera acepción) o «de la biomedicina o relacionado con ella». También figura como sinónimo «médico-biológico». En este punto, cabe preguntarse qué es la biomedicina y qué papel desempeña la farmacia (u otras disciplinas relacionadas) dentro de ella. La definición del *DLE*, al que nos remite *El libro rojo* (Navarro, 2022), es la siguiente: «conjunto de disciplinas como la bioquímica, la biología molecular y celular y la genética, que desempeñan

³²³ <https://dle.rae.es/biosanitario?m=form>

un papel fundamental en la medicina actual». No obstante, Navarro no está totalmente de acuerdo, pues considera que en general «biomedicina» (en inglés *biomedicine* o *biomedical sciences*) se usa para englobar la medicina, la biología y otras ciencias afines, lo cual podría ser fuente de confusión. Por todo ello, aboga por el uso en español de la forma «ciencias biosanitarias».

Así, con nuestra definición de lenguaje farmacéutico y de traducción farmacéutica queremos acotar un nicho concreto dentro de este campo de la traducción biosanitaria o, más ampliamente, de la traducción científica para su estudio. Nuestro objetivo, no obstante, no es tratar de establecer unos límites, que serían totalmente irreales, sino darle una cierta entidad a la figura del farmacéutico dentro de este campo del conocimiento.

4.1. La traducción farmacéutica como especialidad

Una vez definido y explicado, si bien brevemente, qué es el lenguaje especializado, o lenguaje de especialidad, así como las características aplicables a los distintos tipos que existen, se puede definir la traducción especializada, como «la traducción que requiere del traductor una serie de conocimientos especiales» (Gallardo y De Irizazábal, 2002: 189), que en el caso de la traducción farmacéutica abarcarán determinadas disciplinas científicas o tipos de textos concretos, como se ha enumerado previamente. Entre las disciplinas, se han mencionado algunas más específicas, como la farmacología, la farmacocinética o la farmacodinámica, y otras más generales dentro del campo de la ciencia y la técnica (como la anatomía, la fisiopatología, la inmunología, la bioestadística, la física, etc.). En cuanto a los diferentes textos, hemos destacado los prospectos de medicamentos y las fichas técnicas como ejemplo paradigmático de texto farmacéutico, pero también los consentimientos informados y los protocolos de ensayos clínicos, sin olvidar los documentos regulatorios, material didáctico y divulgativo, etc.

La cuestión de cómo se puede dividir (o no) la traducción especializada en diferentes subespecialidades es algo que se lleva estudiando desde hace décadas (Jumpel, 1959 en Gallardo y De Irizazábal, 2002: 191), y también plantea un dilema a la hora de abordar su enseñanza y aprendizaje, como reportan, por ejemplo, un gran número de profesores que imparten asignaturas de traducción médico-farmacéutica en el Grado en Traducción e Interpretación en universidades españolas.

A este respecto, queremos arrojar algo de luz sobre esta oscura división de lenguajes especializados. Si queremos delimitar, si bien solo de forma difusa (Maillot: 1981 en Gallardo y De Irizazábal, 2002: 191), la traducción de textos farmacéuticos, podemos incidir en estas subdivisiones del lenguaje de especialidad. Asimismo, lo podemos fundamentar desde un punto

de vista teórico basándonos, por ejemplo, en los ocho campos cuyas necesidades de traducción el Comité sectorial de la industria de la traducción canadiense (Canadian Translation Industry Sectorial Committee) considera que crecerá mundialmente, y que incluye la industria farmacéutica (Montalt, 2002: 224).³²⁴

En la misma línea, nos basaremos en los criterios que aborda Muñoz-Miquel para calificar la traducción médica como una subespecialidad de la traducción científica, y que nosotros aplicaremos a la farmacéutica. Muñoz-Miquel (2014: 37) recurre para ello a tres parámetros principales:

- 1) Generación y utilización de investigación propia
- 2) Consolidación de una comunidad de profesionales y tendencia a la creación de un espacio autónomo
- 3) Inclusión progresiva de la especialidad en la formación

Así pues, seguiremos la línea de trabajo de Muñoz-Miquel, pero aplicándola a la traducción farmacéutica, con el fin de determinar hasta qué punto se puede hablar de la traducción farmacéutica como una disciplina con entidad propia.

1. Generación y utilización de investigación propia

Lo primero que hace Muñoz Miquel (2014) es analizar las publicaciones sobre traducción e interpretación médica registradas en la base de datos BITRA (Bibliografía de Interpretación y Traducción).³²⁵ En esta base de datos ya figura la «Medicina» como campo de especialidad, pero no la farmacia. Lo que hacemos es buscar dentro del campo de «Título» palabras clave como «Farmacia», «farmacéutico/a», «traducción farmacéutica», etc.

³²⁴ Los ocho campos son la industria farmacéutica, la industria aeroespacial, la industria del transporte, los servicios para negocios, las telecomunicaciones, los servicios financieros, la tecnología de la información y las organizaciones internacionales (Montalt, 2002: 224).

³²⁵ https://aplicacionesua.cpd.ua.es/tra_int/usu/buscar.asp?idioma=es

Campos por los que se puede realizar la consulta

Todos los campos	<input type="text"/>	Y
Tema	<input type="text"/>	Y
Autoría	<input type="text"/>	Y
Año	<input type="text"/>	Y
Título	<input type="text"/>	Y
Idioma	<input type="text"/>	Y
Palabras clave	<input type="text"/>	

[Buscar](#)

Seleccione los campos por lo que desee hacer la consulta y pulse el botón buscar

Ilustración 15: Página de búsqueda de BITRA

Seleccione la(s) palabra(s) clave(s)

Teatro

Infantil

Poesía

Turismo

Música

Ópera

Periodismo

Publicidad

Técnico

Comercial

Informática

Legal

Medicina

Localización

Comics

PROBLEMA

Ambigüedad

Para seleccionar más de una palabra clave:
 * Mantenga pulsada la tecla CTRL para seleccionar /
 deseleccionar palabras individuales

[Volver](#)

Ilustración 16: Campos entre los que se puede seleccionar

Realmente, los resultados obtenidos son escasos, como analizaremos a continuación.

- Al escribir «Farmacia», solo aparece un artículo, que en realidad trata sobre patentes, mientras que, si se busca «Medicina», la cifra aumenta hasta los 65.
- Al buscar «farmacéutico», son cuatro los artículos que nos devuelve el buscador (uno de ellos de nuestra autoría), mientras que la búsqueda por «médico» genera 125 resultados.
- La búsqueda de «farmacéutica» genera un solo resultado, en comparación con los 721 de la palabra «médica».

- Por último, la búsqueda de «traducción farmacéutica» devuelve un único resultado — el mismo que al buscar «farmacéutica»—, mientras que la de «traducción médica» encuentra 107 resultados.

A *priori*, estos resultados son un poco decepcionantes si queremos aportar a la traducción farmacéutica una entidad propia. Una opción es analizar los diferentes artículos sobre traducción médica o medicina para comprobar hasta qué punto estos se pueden ceñir exclusivamente a la medicina y excluir categóricamente la farmacia, pero la primera conclusión que podemos extraer es que, dentro del campo de la traducción biosanitaria, la especialidad que se ha ganado el nombre es la «traducción médica». Efectivamente, al consultar con cierto detenimiento los artículos que encuentra el buscador al introducir las palabras «traducción médica» suelen ser relativamente generales dentro del campo biosanitario, y usan la fórmula «médica» como hiperónimo del lenguaje de las ciencias de la salud.

Muñoz-Miquel (2016: 239-240) también habla de distintas aportaciones hechas por profesionales de la «traducción médica», tanto en libros como monografías o publicaciones de diversa índole. Especial hincapié hace en la revista *Panace@*, la única «consagrada de forma monográfica a la traducción y el lenguaje médicos» (*ibid*: 240).

En su página web, *Panace@* se presenta como una «revista de medicina, lenguaje y traducción».³²⁶ Surgió a partir de la lista de debate MedTrad y es la publicación oficial de TREMÉDICA, la Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines. Este «ciencias afines», por supuesto, incluye la farmacia, y de hecho son varios los traductores miembros de Tremédica que están especializados en tipos de textos más eminentemente farmacéuticos o incluso que cuentan con el título de farmacéutico. Además, la revista *Panace@*, de la que ya hemos hablado en varias ocasiones, a lo largo de sus veintidós años de historia ha reflejado en sus artículos numerosas disciplinas de las ciencias biosanitarias, entre los cuales no pueden faltar los de índole farmacéutica. Por ejemplo, durante los primeros años eran habituales los artículos llamados «Notas galénicas», escritas por Hernández y Navascués y en los que se explicaban en detalle todas las particularidades de diferentes formas farmacéuticas, así como parte de la terminología en inglés. Estos artículos constituyen una valiosísima ayuda para los traductores y se pueden catalogar indudablemente de «artículos de traducción farmacéutica».

Los enumeramos a continuación:

³²⁶ <https://www.tremedica.org/revista-panacea/>

- «Notas galénicas», de Hernández, F. y Navascués, I. (publicado en el vol. 1, n.º 1)
- «Terminología galénica», de Hernández, F. y Navascués, I. (publicado en el vol. 1, n.º 2)
- «Notas galénicas: los cierres de los envases farmacéuticos», de Hernández, F. y Navascués, I. (publicado en el vol. 2, n.º 4)
- «Notas galénicas: comprimido», de Hernández, F. y Navascués, I. (publicado en el vol. 2, n.º 6)
- «Notas galénicas: operaciones farmacéuticas con los comprimidos (mezcla, granulación, compresión)», de Hernández, F. y Navascués, I. (publicado en el vol. 3, n.º 8)
- «Notas galénicas: aerosoles farmacéuticos (I)», de Hernández, F. y Navascués, I. (publicado en el vol. 4, n.º 11)
- «Espaciadores, cámaras espaciadoras y cámaras de inhalación», de Hernández, F. y Navascués, I. (publicado en el vol. 4, n.º 12)
- «Notas galénicas: cápsulas», de Hernández, F. y Navascués, I. (publicado en el vol. 4, n.º 13-14)
- «Notas galénicas: el acondicionamiento de los medicamentos», de Hernández, F. y Navascués, I. (publicado en el vol. 5, n.º 17-18)

Del mismo modo, hay muchos otros artículos relacionados con tipos de textos que podemos calificar de eminentemente farmacéuticos, como los prospectos³²⁷, o sobre ciencias más intrínsecamente relacionadas con la farmacia, como la farmacocinética.³²⁸ Sin ir más lejos, Muñoz Miquel (2009: 158) enumera una serie de factores que hacen que la traducción médica sea una especialidad particular y menciona los prospectos como uno de los géneros textuales médicos «susceptibles de ser traducidos», lo cual nos reafirma en la idea de que a menudo se usa el término *médico* como sinónimo de «biosanitario» o incluso como hiperónimo de todas las subespecialidades que contiene o que están relacionadas con la medicina. En la misma línea, Vázquez del Árbol (2013: 89) los engloba dentro de la «traducción biomédica» (*ibid*: 89).

Por último, Muñoz-Miquel (2016) también hace referencia a Gutiérrez y Diego (2006) y a Martínez y Ortega (2007) que en sus publicaciones recopilan las tesis doctorales de traducción médica y aprecian una tendencia al alza en este campo de especialidad. El número de ellas es

³²⁷ Un ejemplo es «*Traditional patient information leaflet* frente al prospecto medicamentoso tradicional: el orden de los factores ¿no altera? el valor del producto», de Vázquez y Del Árbol, E., publicado en el vol. XIV, n.º 37.

³²⁸ Por ejemplo, «Glosario de símbolos, siglas y abreviaturas de farmacocinética (inglés-español)», de Gallego Borghini, L. y Martín Arias, J. M., publicado en el vol. XX, n.º 47.

de 23 hasta la fecha de publicación (2006), y Muñoz-Miquel cuenta otras 13 hasta el año 2014 (2017, 241).

Como parte de una investigación anterior (Bautista y Recio, 2022), quisimos actualizar esta información, para lo que accedimos a TESEO, la plataforma en la que el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España recoge todas las tesis doctorales presentadas en el país. Para saber el número de tesis defendidas en España en los últimos años que estuvieran relacionadas con la traducción farmacéutica, efectuamos diferentes búsquedas avanzadas, por ejemplo, con las palabras «traducción farmacéutica» obtuvimos un solo resultado en el periodo de 2006/2007 al 2020/2021, lo cual puede parecer un poco desalentador en contraposición con la importancia de este campo de la traducción, sobre todo teniendo en cuenta el auge que ha estado experimentando en los últimos años. Otras búsquedas similares tampoco fueron mucho más fructíferas: «traducción médica» generó también un único resultado, mientras que otras búsquedas con diferentes combinaciones de palabras arrojaron resultados contradictorios (Bautista y Recio, 2022). Así pues, optamos por efectuar una búsqueda final solo con la palabra «traducción» y contar manualmente las 1113 tesis presentadas en el periodo de 2006/2007 al 2020/2021. En total, pudimos calificar otras seis de ellas como pertenecientes al campo de la traducción biosanitaria.

Aunque estos resultados tal vez no evidencien un aumento significativo con respecto a los números proporcionados (y augurados) por Gutiérrez y Diego (2006), podemos insistir en que es uno de los campos de la traducción que más volumen de trabajo genera, y que se sigue investigando en otras vías y por medio de otras publicaciones especializadas, como la revista *Panace@* y todas las posibilidades de formación especializada que están surgiendo y afianzándose en la actualidad, y que también comentaremos más adelante.

2. Consolidación de una comunidad de profesionales y tendencia a la creación de un espacio autónomo

Muñoz-Miquel (2014: 16) afirma que para que una especialidad académica pueda ser considerada como tal, «es necesario que la generación de investigación se vea respaldada por una actividad profesional significativa» y que «tanto los traductores como los miembros de la comunidad académica e investigadora se organicen para crear un espacio autónomo que contribuya a hacer más visible la especialidad».

Una vez más, tenemos que mencionar a Tremédica, la asociación para los traductores del ámbito biosanitario (medicina y ciencias afines), entre los que se pueden incluir los traductores farmacéuticos. Muñoz-Miquel también la menciona en su investigación (2014: 16-17). Del

mismo modo, enumera otras asociaciones (*ibid*: 17-18), como la ITI Medical & Pharmaceutical Network,³²⁹ una red internacional vinculada al Institute of Translation and Interpreting (ITI), con sede en Reino Unido; la American Medical Writers Association (ANWA),³³⁰ la European Medical Writers Association (EMWA)³³¹ o la Asociación Española de Redactores de Textos Médicos (AERTem)³³².

Al consultar las páginas web de estas tres últimas asociaciones, se constata que no es un requisito ser médico ni tener un título en Medicina para acceder a ninguna de ellas, sino que están dirigidas más bien a profesionales que, como parte de su desempeño laboral, tengan trabajos de redacción y comunicación de temas relacionados con la medicina y las ciencias de la salud. Por ello, se puede deducir que un traductor farmacéutico estaría cualificado para formar parte de ellas y se usa el término «médico» como sinónimo de «biosanitario». En este punto, cabe sacar a colación otra de nuestras investigaciones, en la que preguntamos a traductores especializados en traducción científica por sus disciplinas de especialidad: muchos de ellos incluían entre ellas, indistintamente, ciencias y tipos de textos que podrían atribuirse tanto a la medicina como a la farmacia

Por último, Muñoz-Miquel (2014: 18-19) también hace referencia a listas de distribución y otros portales y blogs específicos en traducción de textos médicos. Algunos de los portales y blogs que menciona son además valiosas herramientas para traductores de estos campos de especialidad, y algunos también los hemos incluido en nuestro apartado de recursos para la traducción farmacéutica:

Para cerrar el círculo, Tremédica tiene en su página web un apartado —llamado Tremediteca—³³³ con los blogs de sus socios y otros enlaces de ayuda a la traducción, así como los glosarios elaborados por algunos de ellos, que no dudan en compartirlos. Aunque se abordan en mayor detalle en el apartado de recursos, cabe destacar que la temática de los mismos no es específicamente médica, e incluye otras disciplinas como la química o la farmacia.

Por último, Muñoz-Miquel destaca (2016, 243-244) que muchas de estas asociaciones han surgido a raíz de relaciones entabladas entre traductores pertenecientes al sector, que se siguen potenciando gracias a encuentros y jornadas entre sus miembros. Además, suelen ofertar cursos

³²⁹ Vemos que aquí sí se menciona específicamente a los traductores farmacéuticos. El enlace es el siguiente:

<https://www.itimedical.co.uk/>

³³⁰ <https://www.amwa.org/>

³³¹ <https://www.emwa.org/about-us/about-emwa/history-of-emwa-2008-2019/>

³³² <https://redactoresmedicos.es/sobre-la-aertem/>

³³³ <https://www.tremedica.org/tremediteca/blogs-de-nuestros-socios/>

y formaciones. Desde la irrupción del Sars-CoV-2 lo hacen online, lo que ha ayudado a que sea accesible para todo el mundo. Muñoz Miquel (2014: 19) menciona específicamente los congresos, conferencias y jornadas de traducción médica. La comunidad de traductores médicos es muy activa y suele llevar a cabo numerosas iniciativas que incluyen encuentros, reuniones, tertulias, etc. Una vez más, no suele haber distinciones entre los perfiles de especialidad de los participantes, y aquellos que se definen como «traductores farmacéuticos» tienen cabida en ellos.

En resumen, atendiendo a todos los aspectos que hemos analizado, y en línea con las conclusiones de Muñoz Miquel (2014), vemos que sí hay una cierta entidad para la traducción médica, que la traducción farmacéutica realmente no tiene, o no al mismo nivel, al menos desde un punto de vista meramente nominal. Al mismo tiempo, cabe preguntarse si realmente sería conveniente fragmentar un gremio como el de los traductores biosanitarios cuando muchos de sus campos de especialidad y géneros textuales son, en esencia, los mismos.

No es nuestra intención potenciar una fragmentación innecesaria, sobre todo cuando ya hemos visto que el uso de fórmulas como «traducción médica» son términos paraguas que engloban, en la mayoría de los casos, todas las ciencias biosanitarias y sus profesionales. No obstante, no queremos dejar pasar la oportunidad de reivindicar, una vez más, la figura del farmacéutico y de la Farmacia como ciencia. Esto es lo que nos motiva a hablar, en general, de «lenguaje médico-farmacéutico», «traducción médico-farmacéutica» o «traductores médico-farmacéuticos».

3. Inclusión de la especialidad en la formación

El tercer y último aspecto que considera Muñoz-Miquel dentro de su estudio de la traducción médica como especialidad académica es la inclusión de la misma en los distintos planes de enseñanza (2014: 20-21). Menciona las asignaturas de Traducción Científico-Técnica en la mayoría de grados en España, así como el Máster Universitario en Traducción Médico-Sanitaria de la Universitat Jaume I (*ibid*: 20), así como determinados itinerarios y módulos de algunos de los grados de Traducción e Interpretación o másteres de traducción especializada (*ibid*: 327). También menciona los cursos impartidos por asociaciones de traductores, los centros de formación de traductores y los colegios de médicos (*ibid*: 20).

En nuestra investigación, hemos abordado en profundidad el enfoque de la traducción médica en las asignaturas de los grados de Traducción e Interpretación (con nombres como «Traducción Científico-Técnica», «Traducción Biosanitaria» o «Traducción Especializada») e incluso nos hemos puesto en contacto con los profesores para saber qué porcentaje de la asignatura le

dedican a la traducción farmacéutica. Asimismo, hemos analizado los cursos que ofrecen las empresas especializadas en traducción y los que han impartido las asociaciones de traductores, tanto las de traductores especializados (Tremédica) como otras más generales (Asetrad), todo ello en el apartado de Recursos.

Aunque le hemos dedicado un apartado completo de nuestra tesis, podemos adelantar que, al analizar el plan de estudios de los diferentes grados de traducción, se puede constatar que muchas veces se menciona la «traducción farmacéutica» como especialidad que se aborda como parte del estudio. En cuanto a las respuestas de los profesores, que aparecerán publicadas en la revista *Panace@* en junio de 2022, fueron varios los que afirmaron que abordaban esta rama de la traducción en mayor o menor porcentaje.

4.2. Otras características y particularidades de la traducción médico-farmacéutica

Además de estos tres criterios, Muñoz-Miquel (2016) añade otras especificidades de la traducción médica: amplitud del ámbito, situaciones comunicativas y grados de especialización diversos, géneros textuales prototípicos, sectores de comunicación y problemas más característicos (*íbid*: 246-259). En las próximas páginas, se analizarán detenidamente, tratando de aplicarlas al campo de la traducción farmacéutica para reafirmar su entidad como campo de especialidad.

En primer lugar, Muñoz-Miquel habla de la amplitud del ámbito médico. Precisamente, lo primero que hace (2016: 246) es cuestionarse qué abarca el adjetivo «médica» cuando va asociado a la traducción y preguntarse si engloba también la farmacología, u otras cuestiones de salud pública. Esto refleja, una vez más, lo difícil que es delimitar los distintos campos de la ciencia, aún más por el auge que ha experimentado la medicina (*íbidem*). Como curiosidad, cita también a Vandaele (2001: 117), que afirma que los límites entre la medicina y las ciencias afines son cada vez más difusos, por lo que el traductor médico, irremediablemente, tendrá que enfrentarse a textos esencialmente farmacéuticos y viceversa.

Además, nombra las distintas formas en que distintos expertos se han referido a la traducción médica, que son las siguientes (Muñoz-Miquel, 2016: 247):

- Traducción biomédica (Vázquez, 2006)
- Traducción médico-sanitaria (Montalt y Shuttleworth, 2012)
- Traducción en el ámbito biosanitario (Félix y Ortega, 1998)
- Traducción biosanitaria (García y Varela, 2009)

- Traducción médico-farmacéutica (Van Hoof, 1970)
- Traducción biomédica y farmacéutica (Gouadec, 2007)

En nuestro caso, y en línea con la terminología empleada a lo largo de toda nuestra investigación, abogamos por el concepto de «traducción médico-farmacéutica», ya sugerido por Van Hoof (1970), que además aseguraba que «la traducción médico-farmacéutica supone enfrentarse a un número mayor y más variado de problemas de traducción que los que entraña la traducción médica “pura”» (Van Hoof 1970: 95 en Muñoz-Miquel 2016: 247).

Si bien todos ellos son válidos y se entienden prácticamente como sinónimos, coincidimos con Van Hoof en que «traducción médico-farmacéutica» es un término que refleja un mayor grado de especialización que «sanitario» o «biosanitario», sin ceñirse exclusivamente al contenido médico y, como ya hemos defendido anteriormente, que reivindica la farmacia como ciencia y el papel del farmacéutico o, en este caso, del traductor farmacéutico.

Al abordar las situaciones comunicativas y los diversos grados de especialización del lenguaje médico, Muñoz Miquel (2016: 248) menciona que la comunicación médica va desde la investigación más especializada hasta la divulgación a un público lego, lo cual es un factor que debemos tener especialmente en cuenta en textos eminentemente farmacéuticos como las fichas técnicas, los prospectos de medicamentos o cualquier otro que vaya dirigido al paciente (publicidad de medicamentos, recomendaciones para pacientes en oficinas de farmacia, etc.).

Esta amplia diversidad de situaciones comunicativas implica la participación de interlocutores con perfiles y conocimientos diversos, desde investigadores y otros profesionales sanitarios hasta un público general, con su consiguiente influencia sobre el grado de especialización y formalidad de la comunicación (Muñoz Miquel, 2016: 248), y es algo que los traductores deben tener en cuenta a la hora de realizar sus traducciones (por ejemplo, no se precisará el mismo grado de especialización en un artículo científico destinado a una revista médica que en un folleto dirigido a pacientes, ni el registro será el mismo).

Otros de los géneros textuales prototípicos enumerados por Muñoz-Miquel (2016: 249) son los folletos de información para pacientes, los prospectos de medicamentos, los protocolos de ensayos clínicos, los vademécums, los cuestionarios de salud y calidad de vida, los consentimientos informados, las guías clínicas, los resúmenes para pacientes, los informes clínicos,³³⁴ los manuales, los diccionarios, los artículos divulgativos, las patentes o los libros de

³³⁴ Muñoz-Miquel establece una separación entre los prototípicamente médicos, que serían los nombrados hasta aquí, y los que están presentes en más de un ámbito de especialidad. Nosotros, en

texto, entre otros. Por último, menciona los estudios de Ezpleta (2012) de los géneros propios del sector farmacéutico, dentro del que enumera las fichas técnicas de medicamentos, los resúmenes de características del producto, los prospectos de medicamento o las notas de prensa (*ibid*: 249-250), en línea con lo que hemos defendido nosotros en el apartado dedicado a los tipos de textos. De hecho, en esta sección del artículo de Muñoz-Miquel parece que la rama farmacéutica cobra mayor importancia, pues enumera los sectores de comunicación propios y, entre los seis que analiza, el primero es el farmacéutico (los otros son el editorial, el sector de investigación, el sector de la salud pública y atención sanitaria, las instituciones europeas y las empresas de traducción).

Respecto al sector farmacéutico, destaca la importancia de la industria farmacéutica y el rapidísimo avance que está experimentando, que a su vez se refleja en el campo de la traducción, pues la traducción farmacéutica ya en 2005 representaba el 10,4 % de la demanda empresarial en España (Orf 2005 en Muñoz-Miquel, 2016: 250). Además, comenta que este sector ha cambiado, pues las compañías farmacéuticas han pasado de contar con sus propios servicios de traducción (traductores en plantilla, departamentos de traducción, etc.) a externalizar cada vez más sus servicios de traducción (Mayor *et al.*, 2004 en Muñoz-Miquel, 2016: 250). Del mismo modo, Muñoz Miquel (2016: 250) recalca la variedad de géneros textuales, desde los de contenido farmacéutico (donde estarían incluidos los prospectos, pero también los manuales de productos sanitarios o las cartas a las autoridades sanitarias) hasta los derivados de la actividad empresarial (memorias de cuentas anuales, etc.).

Dentro del resto de sectores que analiza Muñoz-Miquel (2016), nos vemos ante una situación similar, en la que la especialidad de «traducción médica» se emplea para hacer referencia a la mayoría de textos biosanitarios, como una subrama de la traducción científica con entidad propia. No obstante, muchos de los profesionales implicados pueden ser farmacéuticos (en laboratorios farmacéuticos, centros de investigación, etc.), y también la temática de los textos puede calificarse de «farmacéutica». Por todo ello, consideramos que los traductores farmacéuticos (o los farmacéuticos traductores) pueden estar perfectamente preparados para afrontar el grueso de los textos de la especialidad médica, hecho que aprovechamos para reivindicar, una vez más, el concepto de «traducción médico-farmacéutica».

nuestra defensa de la traducción farmacéutica, englobaríamos algunos de ellos, como los prospectos o los vademécums, dentro de la categoría de «textos farmacéuticos», si bien ya hemos comentado que la línea entre ambas disciplinas es muy difusa y una buena opción podría ser «textos médico-farmacéuticos», término se puede aplicar en casi todos los casos.

4.3. Problemas y dificultades relativos al proceso de traducción de textos farmacéuticos

Ya hemos visto cuáles son los textos y disciplinas que podemos englobar dentro del término de farmacéutica, así como algunas de las estrategias de traducción y los recursos más útiles a nuestro alcance. También hemos analizado algunos de los problemas propios del lenguaje científico-técnico, que a su vez darán lugar a dificultades y errores de traducción. Así, el objetivo de este apartado es abordar algunos de dichos problemas que pueden surgir durante el proceso traslativo de textos farmacéuticos y cuáles son las posibles soluciones o maneras de evitarlos.

Podemos separar estos problemas, en línea con la obra de Van Hoof (1999), en problemas de tipo general o problemas específicos de estos tipos de textos. Igualmente, serán diferentes las dificultades encontradas dependiendo de cuál sea nuestra lengua de partida (suponiendo que nuestra lengua de llegada será siempre el español).

Uno de los problemas generales al traducir, por ejemplo, del inglés al español, es la mayor riqueza léxica del inglés. El inglés, por su evolución histórica, cuenta con palabras «de los registros latino y germánico» (Van Hoof, 1999: 34), lo que hace que muchas veces exista una forma de origen latino para nombrar una realidad para la que también existe un término germánico, algo que se vuelve especialmente habitual dentro del lenguaje médico (por ejemplo, con palabras como *cardiopathy* y *heart disease*; *disseminate* y *spread*, etc.). Del mismo modo, es habitual que exista un término más erudito y otro «de extracción popular» (*ibid*: 147): de hecho, normalmente coincide que el término procedente de formantes clásicos sea el erudito.

El inglés ofrece también una mayor variedad de facilidades de composición y derivación en comparación con lenguas como el francés o el español (Van Hoof, 1999: 34-36), por ejemplo, con la posibilidad de crear nuevos verbos por medio de una simple transformación del sustantivo (*ibid*: 57) o por medio de la combinación de partículas en los *phrasal verbs* (*ibid*: 58). Esto hace que muchas veces existan UFE de pocas palabras cuya traducción da lugar a términos compuestos por un mayor número de unidades léxicas, o con formas diferentes (introducción de preposiciones, etc.), y es algo que se puede ver acentuado al pasar de lenguas aglutinantes, como el alemán, que cuenta con el recurso de la composición, al español (Bautista, 2019a).

Si seguimos con el inglés, también es diferente la extensión que presenta esta lengua en comparación con el español.³³⁵ La diferencia dependerá de factores como el tema tratado o el

³³⁵ Y no solo con el español: la longitud de los textos traducidos al francés desde el inglés aumenta en un 16 %.

estilo del traductor, pero, en general, el inglés necesita menos palabras para expresar la misma idea (Van Hoof, 1999: 57). Una vez más, esto está relacionado con la mayor facilidad de derivación y composición de la lengua inglesa en comparación con el español. Aunque esto pueda no parecer un problema, es algo que los traductores deben tener en cuenta en determinadas situaciones, como cuando el espacio para el texto esté limitado. En los casos en que no se pueda escribir el texto completo a gusto del traductor, y dependiendo del espacio disponible, algunas de las opciones pueden ser recurrir a la omisión de palabras (preposiciones, etc.), a sinónimos más cortos o al uso de abreviaturas o acortamientos. Al respecto, recordemos que estos acortamientos se deben evitar en los títulos y que, principalmente en el caso de las siglas, siempre que sea posible habrá que incluir su desarrollo en su primera aparición.

Otra particularidad del inglés que hace que pueda plantear problemas de traducción es su tendencia a la elisión de información que se da por sobreentendida (Van Hoof, 1999: 62-64). Esto ocurre en numerosas unidades fraseológicas, en las que el funcionamiento de la lengua inglesa permite, por ejemplo, prescindir de las preposiciones. Muchas veces, la preposición en cuestión será «de», pero también puede ser otras, como «contra» (*fire safety* = seguridad contra incendios), «para» (*weight loss diet* = dieta para adelgazar), etc.³³⁶

Otro aspecto que menciona Van Hoof (1999: 44-45) como un potencial problema de la traducción o, al menos, un factor que se debe tener en cuenta durante el proceso de traducción es el hecho de que el inglés limita el factor emocional en su lenguaje.

Algunos de los problemas intrínsecos del lenguaje científico-técnico, mencionados en el apartado 2.5, incluyen la sinonimia, la homonimia, la polisemia, la convivencia con otras lenguas o la comunicación con el no especialista. A continuación, se enumeran otros casos que pueden dar lugar a errores de traducción en textos científicos en general y médico-farmacéuticos en particular.

4.3.1. Falta de equivalencia entre nociones

Además de todos los problemas mencionados, cabe destacar que también existe la posibilidad de que no haya una equivalencia entre ambos idiomas. Este caso, *a priori*, es menos frecuente en el lenguaje técnico, y, por ende, en el médico-farmacéutico, que en el vocabulario general (Maillot, 1997: 93). No obstante, habrá determinadas situaciones en que esto ocurra (sin ir más lejos, con neologismos o términos que no estén ampliamente asentados en nuestra lengua meta). En estos casos, al no disponer de una equivalencia, habrá que recurrir a diferentes

³³⁶ El *DTM* también admite las formas «dieta de adelgazamiento», «dieta para perder peso», etc.

técnicas, como pueden ser la aproximación (*ibidem*), el uso de perífrasis explicativas o incluso la acuñación de neologismos. También habrá casos en los que será preferible dejar el término en cuestión en el idioma original, como ha ocurrido con muchos de los anglicismos que se han acabado incorporando al español actual.

Una vez más, se puede sacar a colación el tema de las siglas. Puede darse el caso en que en español se emplee una sigla propia, castellanizada, o que se conserve la forma inglesa. También puede ocurrir que convivan ambas, un caso en el que nos encontraríamos los tres problemas que ya hemos mencionado, y que abordamos a continuación.

4.3.2. Traducción de abreviaturas y siglas

A lo largo de nuestra investigación, hemos hablado en varias ocasiones de lo extendido que está el uso de abreviaciones y acortamientos en el campo científico. Son muchos los diferentes mecanismos de acortamiento, pero todos plantean una serie de problemas, como la posible sinonimia o polisemia, así como la decisión de si dejar la sigla en cuestión en inglés, buscar un equivalente asentado en español o crear una nueva basada en su desarrollo.

Para tratar de arrojar algo de luz sobre este asunto, a continuación se explican algunos de los tipos de siglas y acortamientos que existen.

- La **abreviación** es «el procedimiento de reducción de una palabra o de una expresión compleja mediante la supresión de determinadas letras o sílabas». (Expósito, 2019: 4).
- La **abreviatura** es la reducción de una palabra o de un grupo de palabras obtenida al suprimir letras finales o centrales, y va cerrada, generalmente, con un punto (Martínez de Sousa, 2004 en Expósito, 2019: 4).
- Las **siglas** son «una forma de abreviación cuya formación está compuesta por las iniciales de unidades léxicas» (Expósito, 2019: 4). Desde el punto de vista ortográfico, deben escribirse en mayúsculas, sin puntos ni espacios (Martínez de Sousa, 2004: 151).
- Además, si se usan caracteres secundarios —es decir, letras no iniciales, cifras o símbolos— se habla de siglas mixtas, siglas impropias o sigloides (Giraldo, 2012: 509 en Expósito, 2019: 4).

Dentro de las siglas mixtas podríamos clasificar los **acrónimos**. Aunque Expósito (2019: 4) asegura que no cuentan con una definición consensuada, dice de ellos que son una «palabra (común o propia) formada por extremos de otras palabras que forman un enunciado» o «las unidades formadas por varios grupos de letras de los elementos de la forma desarrollada, con pronunciación silábica», pero que pueden confundirse con los siglónimos, definidos como «una

sigla que ha pasado a formar parte del lenguaje común y se ha convertido en un sustantivo» (*ibidem*).

Los **símbolos**, por su parte, están más relacionados con ciencias como la química o la física, que a su vez guardan una estrecha relación con el campo médico-farmacéutico. Asociados sobre todo con el sistema internacional de unidades, su grafía no puede alterarse.

Martínez de Sousa también habla de los **abreviamentos** en su clasificación de abreviaciones. Se trata de acortamientos fonéticos de palabras, y algunos ejemplos de los que cita son «profe» por «profesor» o «poli» por policía» (2004: 151). Aunque este recurso se pueda considerar informal y no apto para un registro académico o científico, lo cierto es que es muy habitual entre especialistas, principalmente en el lenguaje oral. Un ejemplo citado por Expósito (2019: 4) es «eco» por «ecografía». Por otro lado, es cierto que muchas veces forman parte del lenguaje jergal que emplean, por ejemplo, compañeros de trabajo de un hospital, un laboratorio o una farmacia, donde se puede llegar a escuchar ejemplos como «simva» por simvastatina o «amlo» por «amlodipino».

Todas estas formas de acortamiento suponen un potencial problema de comprensión, pues su significado no siempre está claro y, además, son un ejemplo de polisemia en el lenguaje médico-farmacéutico. Esa pérdida de la univocidad hace que sea necesario recurrir al contexto para determinar a qué hace referencia cada abreviación (Expósito, 2019: 3), sea esta un acrónimo, una sigla, etc., pero también que el traductor tenga que dar respuesta a las siguientes preguntas: ¿debo traducir la sigla o puedo dejarla como en el original?, ¿debo añadir su desarrollo en todas sus apariciones o basta con ponerlo en la primera ocurrencia?, etc.

Aunque hay un cierto consenso en que se debe escribir el desarrollo de la sigla (Martínez de Sousa, Jammal [en Expósito 2019], etc.), al menos en su primera aparición, este no siempre será el caso, y es algo que el traductor deberá decidir tras haber contemplado todas las posibilidades y basándose en el contexto y en sus conocimientos previos.

Se puede retomar ahora el dilema que planteaban las siglas que estaban razonablemente asentadas en español, pero de las que también se podía conservar la forma inglesa. El ejemplo más claro que nombramos fue el del ADN, sigla de «ácido desoxirribonucleico», que también se ve ampliamente como abreviado como DNA (sigla inglesa), sobre todo en textos especializados. Aunque, *a priori*, no parezca un problema grave y un porcentaje alto de la gente pueda pensar que lo propio sería usar la forma española (ADN), la situación se complica con los diferentes tipos de ADN que existen: ¿se entenderá que ADNfe (ADN fetal extracelular) es lo mismo que cffDNA (por *cell-free fetal DNA*)? ¿O que ADNbc (ADN bicatenario) es lo mismo que dsDNA (por

double-stranded DNA)? En cada caso, será el traductor quien deba tomar una decisión, basándose en sus conocimientos y experiencia.

4.3.3. Extranjerismos, préstamos y calcos

A menudo, vemos en textos científicos, y de muchos otros ámbitos, palabras en inglés. Puede que se utilicen por comodidad (Van Hoof, 1997: 114), por desconocimiento de una opción preferente en el idioma propio, por brevedad o por otros motivos, que van desde la moda de usar el equivalente en inglés hasta la (falsa) sensación de que el uso de palabras en inglés dará al texto un mayor estatus (Claros Díaz, 2016).

Los préstamos, definidos como «la palabra de origen extranjero incorporada al español, con o sin adaptación ortográfica» (Gerding *et al.*, 2018: 178) son una fuente de neologismos en cualquier lengua, y el español en concreto se ha nutrido de palabras procedentes de idiomas como el árabe, el francés, el alemán y muchos otros. Esto ha contribuido a su enriquecimiento, pero tampoco se puede descuidar el uso correcto del español. Por ejemplo, gran parte de las entradas de la Fundéu defienden el uso de términos en español en lugar de otros en inglés (u otros idiomas) en muchas de sus entradas, al igual que la mayor parte de los traductores y lingüistas españoles. Con todo, es innegable que algunos de los anglicismos que se emplean asiduamente pasarán a formar parte del vocabulario habitual del castellano más pronto que tarde, bien en su forma original o en una forma adaptada a la ortografía española.

Por otro lado, están los calcos y los préstamos, otro fenómeno de neología que se produce por influencia de una lengua extranjera. Los calcos se pueden definir como «unidades que corresponden a la traducción literal de una palabra o sintagma» (Gerding *et al.*, 2018: 178) y existen calcos de varios tipos: léxicos, semánticos (*ibid*: 180), de expresión, estructurales (Van Hoof, 1997: 117-118), etc. Los calcos léxicos se pueden definir como «el procedimiento de creación de unidades léxicas mediante la imitación de la estructura morfológica polimorfemática del modelo extranjero» (Gerding *et al.*, 2018: 179), mientras que los calcos semánticos «modifican el significado de una unidad ya existente en la lengua receptora». Dentro de estos se pueden catalogar los falsos amigos (que ocupan un apartado completo a continuación), pero también cabe enumerar algunos ejemplos de calcos cuyo uso se ha impuesto en español, como «grupo de control» (traducción de *control group*, aunque sería más correcto «grupo de referencia» o «grupo comparativo»), «población de riesgo» (por la forma inglesa *risk population*, aunque habría sido más correcto «población en situación de riesgo» o incluso «población

vulnerable» o «población expuesta»), o «contenedor» (por el inglés *container*) para los recipientes de tamaño pequeño y mediano.³³⁷

En general, la pujanza del inglés hace que el español, así como prácticamente todos los demás idiomas, esté muy influenciado por esta lengua.³³⁸ Si bien la adopción de anglicismos (u otros extranjerismos) se puede interpretar como una forma de enriquecimiento (Vivanco Cervero, 2009: 92) y refleja el intercambio cultural, en la actualidad vivimos un fenómeno que hace que sus términos sean acogidos por otras lenguas «como si tratase de una solución de acuñación terminológica» (*ibidem*). Por ello, los traductores deben ser conscientes de estos mecanismos y evitar su adopción y uso acrítico.

Ejemplos de falsos amigos en el lenguaje farmacéutico

La denominación *faux ami*, falso amigo, aparece por primera vez en 1928, en la obra de M. Koessler y J. Derocquigny titulada *Les faux amis ou les trahisons du vocabulaire anglais - conseils aux traducteurs* (Maillot, 1997: 56) y desde entonces se ha impuesto su uso para todas las combinaciones de lenguas posibles. Estos falsos amigos, también llamados cognados o heterosemánticos, son palabras que se escriben igual, o casi igual, en dos lenguas, pero que difieren enormemente en su significado, o bien tienen el mismo significado en algunas acepciones, pero no en otras (Segura, 2001: 107). Pueden ser unidades monoléxicas o poliléxicas, en cuyo caso podemos hablar de UFE con un alto grado de opacidad que dificulta su comprensión (Recio y Torijano, 2017: 41).

Son muchos los falsos amigos que existen entre los distintos pares de lenguas. Algunos de ellos pueden ser relativamente evidentes, pero muchos otros pueden dar lugar a confusiones y errores de traducción. A continuación, se presentan algunos ejemplos entre los pares de lenguas más habituales de traducción al español.

Falsos amigos inglés-español

Una lista exhaustiva de falsos amigos del inglés al español sería increíblemente larga, incluso ciñéndonos específicamente al lenguaje científico y, dentro de este, al médico-farmacéutico. Son muchos los casos que pueden generar problemas y dificultades a la hora de traducir, por lo que los traductores deben tenerlos muy presentes. Para ello, se pueden consultar diferentes fuentes: por ejemplo, Navarro ha publicado en *El laboratorio del lenguaje* varias entradas dedicadas a términos concretos de traducción engañosa, e incluso artículos enteros con listas

³³⁷ Ejemplos extraídos de *El libro rojo* de Cosnautas (Navarro, 2022).

³³⁸ Dicha influencia puede ser más destacable en los países hispanohablantes de América, por su estrecho contacto con los Estados Unidos, pero también es innegable en la variante peninsular.

de falsos amigos, y también son frecuentes publicaciones similares en otros medios, tanto de traducción especializada como de corte generalista.

Podemos hablar, por ejemplo, de algunos artículos publicados en la revista *Panace@*. A lo largo de sus más de veinte años de historia, se han publicado numerosas entradas y artículos en los que se tratan términos que podríamos calificar de falsos amigos. Un ejemplo sería el artículo «A vueltas con *evidence*», de Gallego Borghini (vol. XXII, n.º 53. Primer semestre, 2021). La voz inglesa *evidence* es uno de los falsos amigos de mención obligada. En la actualidad, el uso del calco «evidencia» se ha extendido tanto en español que es habitual encontrarlo incluso en textos que no son traducciones del inglés. Además, se trata de un término que se emplea frecuentemente tanto en el campo médico como el jurídico (recordemos que también se puede usar *evidence* para hacer referencia a las pruebas que se obtienen, por ejemplo, en el lugar de un crimen, etc.). Gallego Borghini (2021: 5) recuerda que el *DTM* ya recoge «evidencia» como «información científica de carácter documental o empírico», aunque con una nota que desaconseja su uso por considerarlo anglicismo «impropio y confuso».³³⁹ Para ilustrar las diferentes posibilidades de traducción sin recurrir al calco «evidencia», Gallego Borghini aporta una serie de alternativas. Para la expresión *evidence-based*, por ejemplo, propone «probado/a o demostrado/a» (2021: 5), pero también «con base científica, con fundamento científico, con base empírica, avalado por estudios científicos, acreditado científicamente, etc.» (*ibidem*). También enumera casos en que *evidence* se puede traducir como «datos [probatorios]» (*ibid*: 5-6) o «indicios» cuando el grado de certeza es menor (*ibid*: 6). Del mismo modo, recuerda que existen otros mecanismos de traducción que permiten evitar el calco, como pueden ser verbalizar (*ibid*: 9) o cambiar la estructura gramatical (*ibid*: 10).

Por motivos de espacio, sería imposible abordar ampliamente todos los falsos amigos de inglés a español, pero a continuación añadimos una lista de los que nos han parecido más paradigmáticos, basándonos en parte en la publicación de Navarro y Hernández (1997) o Navarro (1997):

- *blood pressure*: no es *presión sanguínea*, sino «presión arterial»
- *constipated*: no es *constipado*, sino «estreñido»
- *diversion*: no es *diversión*, sino «desviación»
- *fatal*: no es *fatal*, sino «mortal»
- *gripe*: no es *gripe*, sino «retortijón» o «cólico»
- *Guinea pig*: no es *cerdo de Guinea*, sino «conejillo de Indias»
- *physician*: no es *físico*, sino «médico»
- *prospect*: no es *prospecto*, sino «perspectiva», «posibilidad», etc.

³³⁹ <https://dtme.ranm.es/buscador.aspx>

- *severe*: no es *severo*, sino «grave» (o intenso, agudo, etc., al hablar de una enfermedad)
- *suffocate*: no es *sofocar(se)*, sino «ahogarse» o «asfixiarse»
- *tablet*: en el contexto médico, no es *tableta*, sino «comprimido»³⁴⁰

Además, sin ser considerados falsos amigos, Navarro y Hernández (1997) incluyen algunas palabras que, por su escritura en inglés, pueden provocar errores ortotipográficos en español, como *radioactive* («radiactivo» es preferible a «radioactivo»). Del mismo modo, también enumeran falsos amigos del habla general, como *library* (no es *librería*, sino biblioteca) o *target* (que no es *tarjeta*, sino objetivo o meta).

Falsos amigos francés-español

Una vez más, uno de los recursos inestimables para la detección de falsos amigos entre el francés y el español viene de la mano de Navarro (2013, 2014, 2015). Se trata de una compilación de «palabras francesas de traducción compleja o engañosa en medicina», que se publicó en la revista *Panace@* en tres artículos diferentes: uno que abordaba las palabras de la A a la D (en el número 38 de la revista),³⁴¹ otro para las palabras de la E a la Q (n.º 39)³⁴² y un tercero para el resto, de la R a la Z (n.º 41).³⁴³ Entre los tres artículos, se recogen más de mil expresiones médicas en francés «que plantean importantes problemas de traducción al español» (Navarro, 2013: 176). Al igual que con el inglés, no incluye únicamente falsos amigos, sino también otros términos de traducción compleja o engañosa o «voces francesas polisémicas que en una de sus acepciones tienen un equivalente español prácticamente idéntico o muy conocido» (*ibidem*). Además, las aportaciones no se limitan a una lista de equivalencias, sino que aparecen acompañadas de comentarios razonados e incluso explicaciones y recomendaciones.

En estos tres artículos de Navarro aparecen más de mil voces y, aunque no tendría sentido enumerarlas todas, a continuación, presentamos algunos de los falsos amigos más destacables por diferentes motivos:

- *anorexie mentale*: anorexia nerviosa (y no *anorexia mental*)
- *anticonvulsivant*: anticonvulsivo (aunque tanto Navarro como el *DTM* admiten la forma «anticonvulsionante»)
- *avaler*: tragar (y no *avalara*)
- *azote*: nitrógeno (y no *azote*). Aplicable también a variantes como *azoté* (nitrogenado)
- *bain de bouche*: colutorio, enjuague bucal (en español no se dice *baño de boca*)
- *bouteille d'oxygène*: bombona de oxígeno (y no *botella de oxígeno*)
- *bronchique*: bronquial (y no *brónquico*)

³⁴⁰ En la actualidad, el dispositivo electrónico llamado *tablet* si se suele traducir por tableta.

³⁴¹ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n38-tradyterm_NavarroF.pdf

³⁴² https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n39-tradyterm_NavarroF.pdf

³⁴³ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n41_traduterm_navarro.pdf

- *constipation*: estreñimiento (y no *constipado*)³⁴⁴
- *contraception*: anticoncepción (mejor que «contracepción»)
- *courbatures*: agujetas (y no *curvaturas*)
- *desemparé*: desconcertado (y no *desamparado*)
- *désordre*: trastorno, alteración, etc. (además de «desorden»)
- *émail*: esmalte (y no *email* o *correo electrónico*)
- *fausse couche*: aborto (y no *falso parto*)
- *gale*: sarna (y no *gala*)
- *gaz carbonique*: dióxido de carbono (y no *gas carbónico*)
- *glande*: glándula (y no *glande*)
- *grain de beauté*: lunar (y no *grano de belleza*)

Además de estos términos que hemos incluido en nuestra breve lista, hay otras «entradas» dedicadas a otros aspectos lingüísticos problemáticos, como la terminación *-age*, que se mantiene en muchas voces en español, pero siempre con *j*. Del mismo modo, incluye algunas palabras terminadas en *-et*, que, aunque se han usado ampliamente con esa grafía en español (*bidet*, *corset*, etc.), es preferible adaptarlas (*bidé*, *corsé*, etc.).

Falsos amigos alemán-español

A pesar de las diferencias entre el alemán y el español, más notorias que con el inglés o el francés, también son muchas las palabras alemanas del campo de la medicina que pueden tener una traducción engañosa o que se podrían considerar falsos amigos. Una vez más, presentamos algunos de ejemplos destacables o paradigmáticos por diferentes motivos basados en Navarro (1997a):

- *Abusus*: no es *abuso*, sino «toxicomanía», «drogadicción»³⁴⁵
- *Ambulanz*: no es *ambulancia*, sino «policlínica» o «dispensario»
- *Blutdruck*: no es *presión sanguínea*, sino «presión arterial»³⁴⁶
- *Dose*: no es *dosis*, sino «caja» o «bote»
- *englische Krankheit*: no es *enfermedad inglesa*, sino «raquitismo»³⁴⁷
- *Hausapotheke*: no es *farmacia casera*, sino «botiquín»
- *Insult*: no es *insulto*, sino «accidente cerebrovascular», «apoplejía» o «ictus»
- *Kost*: no es *coste*, sino «dieta», «alimentación», «régimen», etc.
- *Sekret*: no es *secreto*, sino «secreción»
- *Zinn*: no es *cinc* (o «zinc»), sino «estaño»

³⁴⁴ EL DTM ha incorporado una entrada con la voz «constipación» como sinónimo de «estreñimiento», pero desaconseja su uso.

³⁴⁵ También en inglés se utiliza *abuse* con ese significado, lo que ha llevado a que el calco «abuso» (de drogas, etc.) se emplee con cierta frecuencia en español.

³⁴⁶ Al igual que vimos con el inglés, idioma en el que se usa *blood pressure*.

³⁴⁷ De hecho, el DTM recoge «enfermedad inglesa» como sinónimo de «raquitismo», pero ni siquiera tiene entrada propia.

Falsos amigos de otros idiomas a español

Aunque los idiomas más habituales como el inglés, el francés y el alemán han sido investigados en mayor medida que otros más minoritarios o con una menor relación con el español, se pueden encontrar falsos amigos en prácticamente todas las lenguas. También en este caso sirven de base las publicaciones de Navarro (2015: 231-240; 2016: 227-235, etc.) para enumerar algunos de ellos.

Por ejemplo, en italiano *caldo* significa «calor» o «caliente» (no *caldo*), la *gota* es la «mejilla» (no *gota*) y *largo* no significa *largo* en español, sino ancho. En portugués una *criança* es un niño (no *crianza*), una *escova* es un cepillo de dientes (no *escoba*) y *ouvido* no es *olvido*, sino «oído».

Incluso en las lenguas cooficiales podemos encontrar falsos amigos: una *cadira* catalana no es una *cadera*, sino una silla, y una *cama* es una pierna, no una *cama*. En gallego, *almorzo* es desayuno (no *almuerzo*), *niño* es nido (no *niño*) y *roxo* es rubio (no *rojo*). Por último, en euskera *lana* significa trabajo (no *lana*) y *mozketa* no tiene nada que ver ni con mosquitos ni con mosquetes, pues se traduce como «amputación».

Una vez más, el traductor debe ser especialmente consciente de la existencia de estos falsos amigos entre sus lenguas de trabajo. Lo ideal es que esté familiarizado con ellos, al menos con los casos más habituales o característicos, y, una vez más, conocer los mejores recursos de consulta que le ayuden a evitar posibles problemas de traducción de falsos amigos.

4.3.4. Estructuras gramaticales

Otro problema importante, causante de numerosos errores en las distintas traducciones es el relativo a las diferencias gramaticales entre los distintos idiomas. Muchos de estos errores están «tan arraigados» (Claros Díaz, 2016: 13) que no es sencillo evitarlos, y a menudo se pueden ver también en textos que han sido redactados directamente en español, sin haber sido traducidos de otras lenguas.

En el caso del inglés al español, las influencias negativas se manifiestan en la introducción de «neologismos mal vertidos al español, a veces realmente absurdos» (Aréchaga, 2014: 25) y la mescolanza lingüística que denominamos spanglish (*ibidem*). Claros Díaz (2016: 10), en la misma línea, habla de términos traídos del inglés «porque no se puede decir que se traducen». Todo esto desemboca «en frases mal construidas y empedradas de anglicismos [...] innecesarios» (Aréchaga, 2014: 25) y uso de estructuras gramaticales «angloides» (Claros Díaz, 2016: 10).

Esta influencia del inglés ha sido calificada incluso de «arrolladora y penetrante» (Segura, 2001: 52) y está presente en todos los registros de la lengua española, desde el habla general hasta el lenguaje periodístico o, por supuesto, el médico-farmacéutico. Además de los calcos, préstamos y falsos amigos, esto ha adulterado en cierto modo el uso de determinadas estructuras gramaticales, como se enumera a continuación, con distintos ejemplos de dichos errores.

a) Uso excesivo de la pasiva en español

En inglés, la voz pasiva se usa con mayor frecuencia que en español —hasta el punto de que numerosos expertos en la materia (Goodman y Edwards, 1998) consideran que se abusa de ella. Esta diferencia es tan notoria que se enseña desde los niveles básicos de los cursos de aprendizaje de la lengua inglesa, pero la influencia del inglés ha hecho que la pasiva esté cada vez más extendida en el español. Esto se puede apreciar echando un simple vistazo a la mayoría de los medios de comunicación (tanto especializados como generalistas), a pesar de que su uso va, hasta cierto punto «contra la costumbre del castellano» (Segura, 2001: 55-56). Esta disparidad es importante porque en las lenguas romances, por lo general, se prefiere la forma activa. En francés la solución es relativamente sencilla gracias al pronombre *on*, por ejemplo. Dicho pronombre no existe en español, pero sí que disponemos de numerosas opciones, como el uso de la pasiva refleja, formas impersonales, etc.

La pasiva refleja con el pronombre *se* es tal vez la opción más habitual. No obstante, no solo no es la única, sino que habrá ocasiones en las que no se pueda recurrir a ella, pues solo se puede construir en tercera persona. Además, su uso con un complemento de persona es un error gramatical muy frecuente que puede dar lugar a ambigüedad (Claros Díaz, 2016: 91). Este autor (*ibidem*) pone como ejemplo la frase «se vacunaron las embarazadas», que podría interpretarse como que las embarazadas se vacunaron a sí mismas, un error fácilmente corregible «si se indica con claridad el objeto de la acción con la preposición *a*: «se vacunó a las embarazadas».

También existen otras formas impersonales a las que podemos recurrir para traducir la pasiva inglesa manteniendo una cierta impersonalidad: «hace falta», estructuras que comiencen por «parece que...», etc.) o el pronombre personal ellos/ellas, normalmente omitido. Otra opción es redactar la frase pasiva original en voz activa, para lo cual en español puede ser necesario especificar el pronombre: ya hemos visto que el inglés tiende a la elipsis, algo que se ve facilitado con el uso de la pasiva, pero a menudo se puede saber cuál es el sujeto y se puede cambiar la forma en nuestra traducción.

Además, a menudo los autores emplean la voz pasiva en inglés para distanciarse del contenido hasta el punto de que a veces el científico ni se menciona (Claros Díaz, 2016: 89).³⁴⁸ Esta medida, también cuestionada por numerosos autores por crear una excesiva falta de personalización, se suele resolver en español con la primera persona del plural. A menudo, se le llama plural mayestático, aunque es preferente usar las formas «plural de modestia» o «plural de autoría».³⁴⁹

Por último, y aun después de haber visto que el lenguaje científico tiene sus propias características y una cierta idiosincrasia, hay que evitar caer en errores fácilmente evitables, por lo que es deseable no abusar de la pasiva, pero tampoco demonizarla: se debe apostar siempre por una redacción correcta. Al respecto, cabe citar de nuevo a Claros Díaz (2016: 91), que sentencia que «si la voz pasiva suena *rara* en una frase normal [en español], también deberíamos verla rara en el contexto científico-técnico y especializado». Por el contrario, puede ser admisible como recurso estilístico para evitar repeticiones o cuando no sabemos quién es el agente (o preferimos omitirlo) (Segura, 2001: 55-56).

b) Uso innecesario del gerundio

Si bien en este caso el único «culpable» no es el inglés (de hecho, tradicionalmente se ha achacado el abuso del gerundio a la influencia del francés), es un problema que está bastante presente en el español científico y que suena «raro y pesado» (Claros Díaz, 2016: 10-11) y se asocia «con una pobreza expresiva» (Mendiluce Cabrera, 2002: 74)

Casi todas las gramáticas y libros de uso y manuales de estilo recomiendan usarlo «con prudencia» o incluso lo prohíben taxativamente (Mendiluce Cabrera, 2002: 74). Claros Díaz (2016: 92), en la misma línea, recomienda limitarlo a lo casos de simultaneidad en que se den las siguientes tres condiciones (*ibidem*):

- Que funcione como adverbio (complemento circunstancial) o como verbo.
- Que exprese una acción simultánea o anterior a la del verbo principal (nunca posterior).³⁵⁰
- Que el sujeto del gerundio sea el mismo que el del verbo principal.

³⁴⁸ Claros Díaz (2009: 90) es especialmente escéptico con una impersonalidad excesiva, afirmando que da lugar a que «las conclusiones que se sacan de los artículos se deducen por sí solar y [...] que el artículo se ha escrito solo.

³⁴⁹ «mayestático» significa «perteneciente o relativo a la majestad» (DLE).

³⁵⁰ Esta es una de las principales fuentes de errores, pues en inglés sí es frecuente que el gerundio se emplee con ese significado de posterioridad.

Algunas de las técnicas que pueden ayudar a evitar el gerundio pasan por sustituirlo por otras estructuras gramaticales más permisibles, como frases subordinadas o coordinadas de distinto tipo. También es frecuente que se pueda sustituir por un adjetivo (Claros Díaz, 2016: 92-94), pero sí se permite en construcciones perifrásticas durativas—como «lleva media hora esperando»— o con los verbos «continuar» y «seguir» (Mendiluce, 2002: 74-76).

Al respecto del gerundio, Claros Díaz (2016: 92) añade un caso de error en su uso: el de la forma «estar + gerundio» para indicar una acción instantánea y pone el siguiente ejemplo: *el investigador está encendiendo la centrifugadora* debería sustituirse por «el investigador enciende la centrifugadora». También es recomendable evitar la forma «estar + siendo + participio» en todos los casos (Segura, 2001: 56).

A pesar de todo lo anterior, es innegable que el gerundio se usa ampliamente en textos de carácter médico-farmacéutico. En concreto, Mendiluce (2002: 76-78) llega a hablar de un *gerundio médico* usado en diferentes textos del ámbito de la medicina con valor copulativo o ilativo, en frases como «Se detectaron varios factores de riesgo, *siendo* el más habitual [...]». El hecho de que esté tan extendido, no obstante, no implica que su uso sea estrictamente correcto. Aunque hay casos en los que es perfectamente válido, o incluso puede llegar a aportar ciertos matices (*ibidem*), en muchas ocasiones seguirá siendo preferible sustituirlo por otras estructuras gramaticales, como una frase subordinada o una coordinada copulativa.

c) Uso impropio del plural

Un error habitual es utilizar el plural distributivo, necesario en inglés para subsanar el hecho de que «la concordancia de género y número entre los sustantivos y adjetivos no existe en inglés» (Claros Díaz, 2016: 106), pero impropio en español. Es habitual ver frases que incluyen expresiones como «de nuestras vidas» o «de los cuerpos de los pacientes», cuando lo correcto en español sería «de nuestra vida» y «del cuerpo de los pacientes», por ejemplo. De hecho, Claros Díaz (2016: 106-108) llega a afirmar en el título del apartado correspondiente que «todo son plurales» y pone el ejemplo, también muy extendido, de «los niveles de colesterol». Este concepto en plural es erróneo, ya que puede dar a entender que se medirán otras concentraciones de colesterol, cuando en realidad siempre hará referencia a la colesterolemia, es decir, a la concentración de colesterol en sangre.

Esto a menudo va de la mano de otra fuente de errores habitual en el español actual, sobre todo en el lenguaje científico: el uso excesivo de posesivos (Segura, 2001: 55), como se expone a continuación.

d) Uso excesivo de pronombres posesivos

Para ilustrar el caso de este error en el lenguaje científico en castellano, podemos retomar los ejemplos de uso distributivo: así, frases en inglés como *This is ruining their lives* no debe traducirse en ningún caso como *Esto está arruinando sus vidas*, sino como «Esto les está arruinando la vida»; y *Our arms hurt* será «Nos duele el brazo» en la mayoría de los casos (salvo cuando, efectivamente, a todas las personas que conforman ese plural les duelan ambos brazos).

Precisamente, las medidas sanitarias necesarias por la llegada de la covid-19 dejaron patente esta estructura impropia, en frases como «Lava tus manos» (en lugar de la mucho más idiomática «Lávate las manos») o «cubre tu boca al toser» (en lugar de «cúbrete la boca al toser»). Estos ejemplos ayudan a determinar, por tanto, que en castellano es preferible optar por el artículo determinado y un verbo pronominal antes que por el artículo posesivo.

4.3.5. Repeticiones

Es peliagudo catalogar como un problema el tema de las repeticiones léxicas a la hora de traducir textos de corte científico-técnico, pues su uso se aborda de una forma totalmente distinta entre estos y los de otros ámbitos, como puede ser el literario. Está generalmente aceptado que en la mayoría de textos deben evitarse las reiteraciones léxicas, pues reflejan pobreza de vocabulario y entorpecen la lectura, que se vuelve en ocasiones incluso cacofónica. Sin embargo, en los textos científico-técnicos, entre los que se incluyen los médico-farmacéuticos, estas repeticiones no solo son aceptables, sino que pueden llegar a considerarse necesarias para evitar todo tipo de confusión al usar el término en cuestión. Así, el traductor puede guiarse por el texto original (Maillot, 1997: 159).

Por otro lado, en ocasiones no es fácil trazar la línea entre un texto especializado, en el que estas repeticiones sí son permisibles e incluso deseables; ni tampoco siempre queda claro cuándo un término se puede considerar un tecnicismo. A este respecto, por ejemplo, Gallego Borghini (2022) se planteaba la interesante pregunta «¿Es *muerte* un tecnicismo?». ³⁵¹ Al tratarse de un término tan ampliamente extendido —y con tantísimos sinónimos, entre los que se puede mencionar *defunción*, *deceso*, *fallecimiento* o incluso *éxitus*—, cabría pensar que se podría usar algún equivalente para evitar la reiteración, incluso en textos médico-farmacéuticos muy especializados. Aun así, Gallego Borghini se vio en la situación de tener que utilizar siempre *muerte* por indicación expresa, algo que nos hace reflexionar sobre la interesante cuestión de

³⁵¹ https://cvc.cervantes.es/trujaman/anteriores/marzo_22/16032022.htm

si, efectivamente, incluso una palabra tan poco especializada podría funcionar como tecnicismo en determinados textos.

4.4. La traducción médico-farmacéutica como especialidad: conclusiones

Si ya toda traducción plantea una enorme serie de problemas (léxicos, semánticos, macrotextuales, de registro, etc.), dichas dificultades no serán menores —aunque sí distintas— en el caso de las traducciones científicas y, concretamente médico-farmacéuticas. Parte del trabajo del traductor consistirá en ser consciente de estos obstáculos que se le presentarán en el desempeño de su labor traductológica, para saber sortearlos y evitarlos.

En definitiva, una buena traducción farmacéutica será aquella que refleje todo el significado del texto original, empleando para ello los términos adecuados, en un formato textual correcto y respetando todas las normas gramaticales y ortográficas de su lengua meta de trabajo, en nuestro caso, el español, de forma que el resultado sea «un texto adecuado y legible» (Montalt, 2005: 121), a lo que podríamos matizar que también debe ser *comprensible*, en la medida de las capacidades y la formación con que cuente el lector potencial.

Esto puede, en ocasiones, resultar difícil. Por ejemplo, cabe mencionar de nuevo la enorme influencia del inglés en el lenguaje científico a nivel universal y, concretamente, también sobre el español. Esto hace que se haya generalizado el uso de anglicismos y estructuras impropias, incluso entre los hispanohablantes que no dominan la lengua inglesa. Sin embargo, como afirma Aréchaga (2014: 27), «debemos admirar e imitar el idioma inglés [...] como medio de comunicación, pero no lo sobrevaloremos ni destrocemos por ello el español con los errores apuntados».

Una vez más, es importante que el traductor sea consciente de estas otras fuentes de errores para evitarlos en la medida de lo posible. Al fin y al cabo, lo fundamental es que el mensaje del texto original llegue inalterado a los potenciales lectores de una forma lo más comprensible posible. Volviendo a citar a Claros Díaz (2016: 90): si algo suena «raro» en el lenguaje normal, también sonará raro en el lenguaje científico-técnico y, por supuesto, en el médico-farmacéutico.

Pese a todo lo anterior, Muñoz-Miquel (2016) determina que sí se dan los factores que consolidan a la traducción médica como «especialidad médica acotada dentro de la Traductología». De forma análoga a lo que hemos afirmado en apartados anteriores, consideramos que los límites entre la medicina y la farmacia son muy difusos desde el punto de

vista lingüístico y macrotextual, por lo que muchas de estas conclusiones se pueden extrapolar a la farmacia. Y, sobre todo, entendemos que muchos autores, entre ellos Muñoz Miquel hablarán de «traducción médica» para abordar todas las ramas de las ciencias biosanitarias.

Siendo realistas, no podemos afirmar que el término «traducción farmacéutica» en la actualidad tenga la misma entidad que ha conseguido la traducción médica, pero tampoco es ese nuestro propósito. Hemos visto que las especialidades farmacéuticas tienen un hueco prominente dentro de este campo y que los profesionales especializados gozan de buena aceptación en su seno. Por ello, insistimos en reivindicar la figura del farmacéutico en la sociedad y en el campo de la traducción, y nos podemos escudar en ello para hablar, en general, de «traducción médico-farmacéutica».

En cualquier caso, tampoco pretendemos parcelar ninguno de estos campos del conocimiento más de lo necesario ni cerrar la puerta a que otros traductores sin formación específica puedan especializarse en una rama concreta. Al fin y al cabo, tal y como afirmaban Navascués y Hernando (1998: 147-158 en Muñoz Miquel 2009: 159), para que una traducción tenga la calidad suficiente, el traductor debe tener «conocimiento del idioma origen; conocimiento del idioma nativo del traductor; conocimiento del tema objeto de la traducción, y formación médica (*sic*) adecuada y actualizada». Montalt y González (2007: 35, en Muñoz Miquel, 2009: 159) se posicionan afirmando que «lo que importa no es si el traductor médico se ha licenciado en medicina o en traducción e interpretación, sino si tiene las habilidades de traducción necesarias para ser un mediador eficiente», reflexión que adoptamos también para la traducción farmacéutica y que compartimos en gran medida.

**BLOQUE II: ENFOQUE PRÁCTICO DE LA TRADUCCIÓN
MÉDICO-FARMACÉUTICA: FORMACIÓN EN LOS
GRADOS UNIVERSITARIOS Y ANÁLISIS DE LA
SITUACIÓN ACTUAL**

5. RECURSOS MÁS IMPORTANTES PARA EL EJERCICIO DE LA TRADUCCIÓN MÉDICO-FARMACÉUTICA

A lo largo de esta investigación, se ha abordado la formación en el Grado en Traducción e Interpretación, llegando a la conclusión de que muchos de los titulados pueden comenzar a especializarse en un campo concreto, incluido el ámbito científico y, dentro de este, el farmacéutico. Como se ha comentado, y en línea con la opinión de muchos expertos en la materia (Muñoz Miquel 2014, etc.), la falta de formación universitaria se puede suplir con cursos de especialidad (algo que también abordaremos) y con los recursos específicos adecuados (Corpas, 2004: 138).

Tradicionalmente, el mejor recurso relacionado con el lenguaje científico han sido las revistas especializadas, pero la irrupción de las nuevas tecnologías ha revolucionado la forma de trabajar de toda la sociedad. Los traductores no se han quedado atrás y han integrado en su flujo de trabajo diversos recursos informáticos, desde las consultas en red hasta las herramientas de traducción asistida, entre otros muchos recursos. Internet, en concreto, permite atesorar una cantidad ingente de información, normalmente de fácil acceso, pero no se debe olvidar que esta información no siempre responde a unos criterios de calidad y fiabilidad únicos (Gutiérrez Rodilla, 2005: 81), algo que puede llegar a ser preocupante cuando se difunde información falsa o incorrecta (*ibidem*).

Por eso, hemos querido incluir en nuestra investigación los recursos más útiles al alcance del traductor médico-farmacéutico, centrándonos en los que están disponibles *online* y son de fiabilidad probada. Algunos de ellos están generalmente extendidos entre traductores, mientras que otros son más específicos o más desconocidos. Hemos incluido algunos citados por otros profesionales del sector, como Gutiérrez Rodilla (2005), Muñoz Miquel (20014), Claros Díaz (2016), etc, así como otros que hemos descubierto durante el ejercicio habitual de nuestra actividad traductora y que consideramos dignos de mención. Estos recursos incluyen, en línea con lo defendido por estudiosos de la traducción y de la terminología (Montero *et al.*, 2008: 84), diccionarios, glosarios, corpus o bases de datos. Además, tan importante como conocer los recursos es saber cómo utilizarlos, pues el desconocimiento o «la torpeza en su consulta» puede derivar también en errores de traducción (Maillot, 1997: 219), por lo que incluimos una breve explicación en cada caso.

Hemos dividido dichos recursos en monolingües, bilingües y multilingües, y nos hemos centrado en aquellos que están disponibles en la red, especialmente los de libre acceso. A continuación, abordamos los que hemos seleccionado de entre los muchos posibles.

5.1. Diccionarios y glosarios

5.1.1. Recursos monolingües

Los diccionarios son un recurso muy obvio para traductores, pero no por ello menos útiles. De hecho, es muy habitual consultar diccionarios monolingües al traducir, no solo diccionarios bilingües de equivalencia o glosarios. Como dice Barrass (1996: 54), el hábito de consultar un buen diccionario cada vez que encontramos una palabra que no entendemos nos puede salvar la vida. Cabe insistir, no obstante, en la importancia de saber utilizarlos, y también en conocer cuáles son los más fiables en cada caso. Esto último es importante, pues los diccionarios pueden llegar a generar cierta desconfianza en los traductores, sobre todo al buscar términos polisémicos (Maillot, 1997: 220-225).

a. *Diccionario de términos médicos (DTM)*

El recurso monolingüe por excelencia para los traductores especializados en traducción médico-farmacéutica es el *Diccionario de Términos Médicos (DTM)*³⁵² de la Real Academia Nacional de Medicina de España.³⁵³ Está auspiciado por el Ministerio de Ciencia e Innovación del Gobierno de España y desde septiembre de 2020 es de libre acceso para todo el mundo.³⁵⁴

La versión electrónica, a la que se puede acceder desde cualquier dispositivo con conexión a Internet, está basada en el libro en papel, «con las ventajas que proporciona la búsqueda electrónica», como se afirma en el apartado de Presentación. Este diccionario, además, se actualiza continuamente para mantenerse al día del lenguaje científico, que avanza de manera vertiginosa.

El *DTM* ofrece la opción de «búsqueda simple» y de «búsqueda avanzada», como veremos a continuación. En su página de inicio, además, hay una pestaña de Ayuda en la que explica la disposición de las entradas.

³⁵² <https://dtme.ranm.es/buscador.aspx>

³⁵³ De hecho, las entradas del *DTM* suelen incluir la equivalencia del término en cuestión en inglés, aunque lo hemos incluido en el apartado de monolingües porque uno de sus principales usos es para consultar las definiciones en español de los términos médicos-farmacéuticos que en él están recogidos.

³⁵⁴ Hay que matizar que para acceder a él hay que iniciar sesión, pero no hay que introducir ningún dato, simplemente hacer clic sobre «Acceder».

Por último, esta página web también da la opción de comprar la versión en papel y de leer su prefacio, salutación y créditos. Asimismo, incluye una sección de todas las noticias publicadas relacionadas con el mismo. Por último, hay un apartado de contacto, que permite enviar un mensaje directamente.

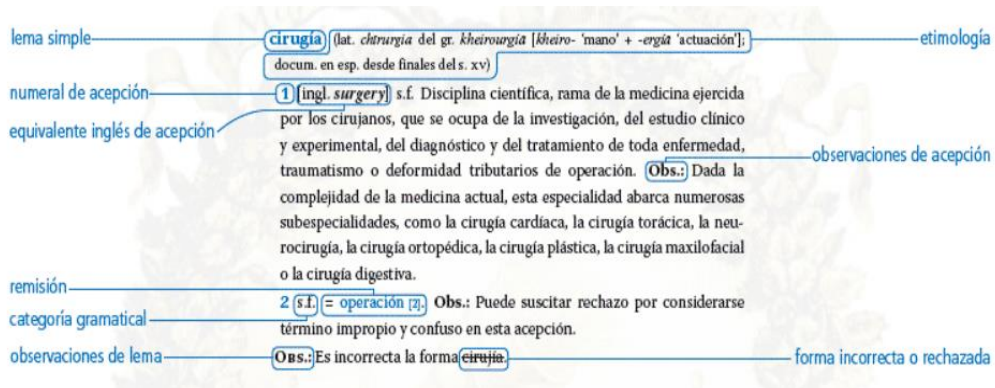


Ilustración 17: Distribución de las entradas (lemas simples) en el DTM

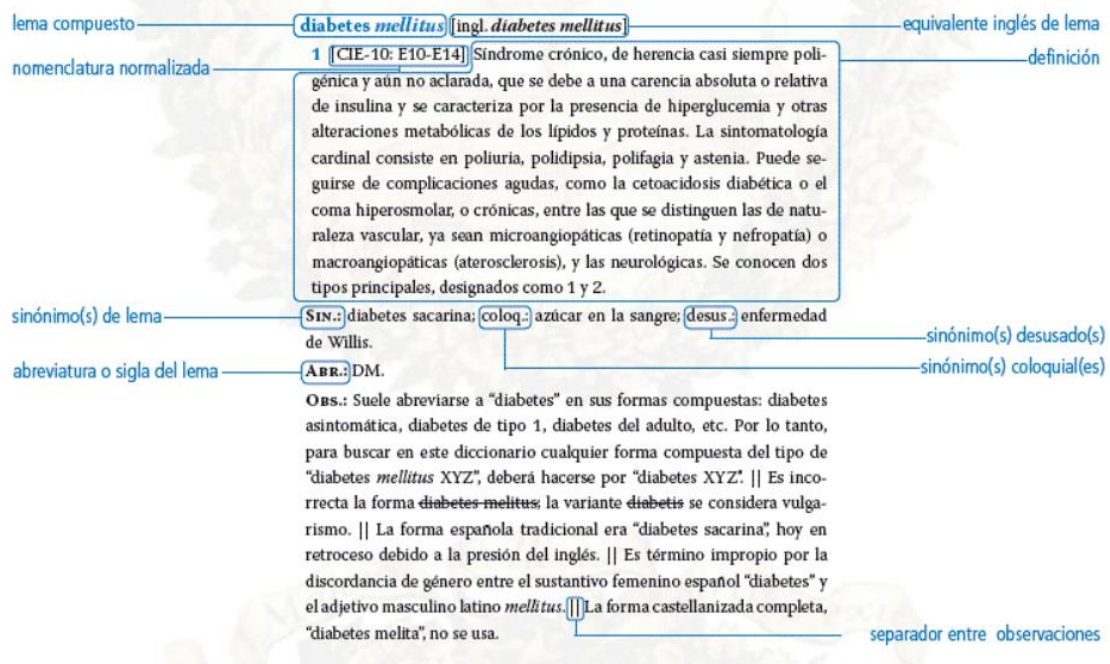


Ilustración 18: Distribución de las entradas (lemas compuestos) en el DTM

En cuanto a las opciones de búsqueda, existen las opciones de Búsqueda simple y Búsqueda avanzada. A continuación, se explican todas las modalidades:

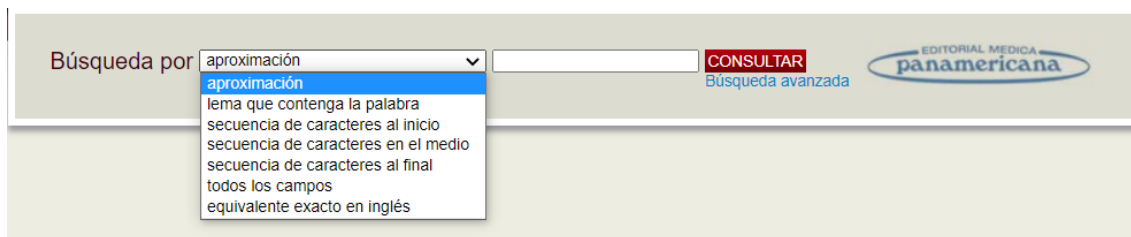


Ilustración 19: Opciones de búsqueda del DTM

La búsqueda por «Aproximación» es la que está seleccionada por defecto y consiste en buscar la secuencia de letras introducida (normalmente, la palabra que queremos consultar) en el campo de búsqueda.

La búsqueda con la opción «lema que contenga la palabra» genera como resultado todas las entradas cuyos términos incluyen la palabra que hayamos introducido en el campo de búsqueda. Es una opción muy útil para buscar colocaciones y estructuras fraseológicas.

La búsqueda por «secuencia de caracteres al principio» no discrimina por palabras enteras, por lo que nos puede venir muy bien para buscar campos semánticos o cuando no estemos seguros de cómo se escribe una palabra. En la misma línea, existe la opción de buscar «secuencia de caracteres en el medio» y «secuencia de caracteres al final». Aunque puede parecer una opción menos evidente que la búsqueda de caracteres al principio, ambas se usan con frecuencia al traducir y, de hecho, muchos diccionarios *online* incluyen, al menos, la opción de búsqueda de caracteres al principio o al final.

La búsqueda con la opción de «todos los campos» devolverá todas las entradas en las que se incluya la palabra que hayamos introducido en el campo de búsqueda, incluyendo no solo el lema sino también todo el cuerpo de la entrada. Por último, también existe la opción de buscar el «equivalente exacto en inglés». Todas las entradas incluyen su equivalencia en inglés, lo cual también constituye una herramienta de valor inestimable para traductores. Técnicamente, esta opción hace que hubiéramos podido clasificar el *DTM* como un recurso bilingüe, pero lo hemos considerado como una funcionalidad adicional, y no el uso central de este diccionario.

En cuanto a la búsqueda avanzada, añade a las opciones anteriores otras como la búsqueda de «siglas o abreviaturas», o por «tipo de lema», «categoría gramatical», «lengua en etimología», «en definición» o «en observaciones». Por último, tal vez la opción menos intuitiva de todas sea la de «*Terminología Anatómica*», que permite introducir la denominación en latín que reciben los términos anatómicos según la Terminología Anatómica Internacional.

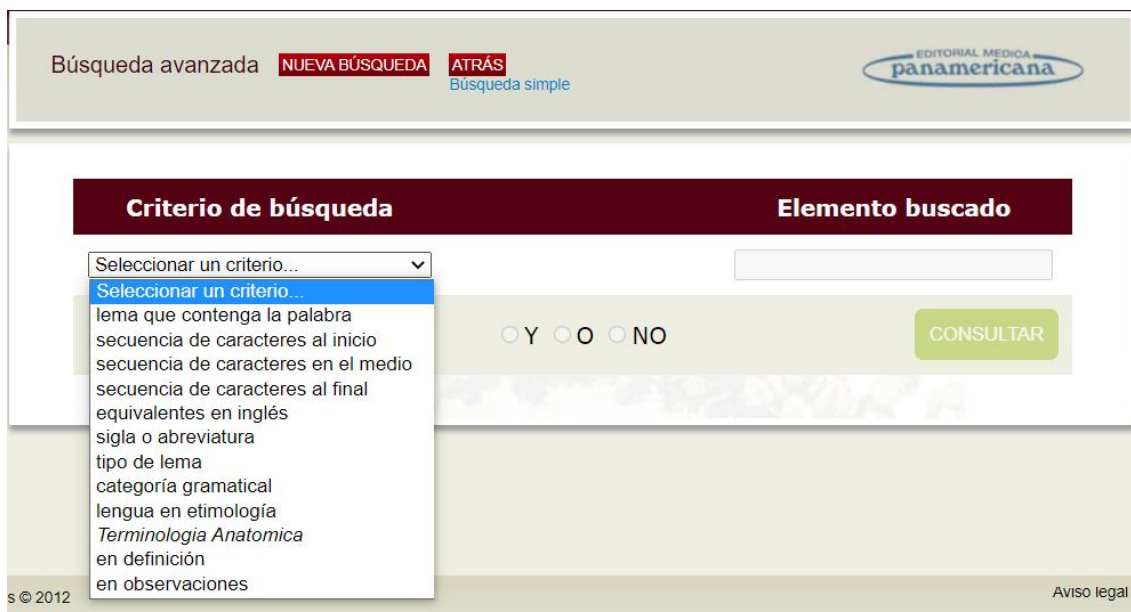


Ilustración 20: Opciones de búsqueda avanzada del DTM

Además, permite sumar búsquedas con las opciones «Y» y «O» o excluir palabras si se marca «NO».

b. Diccionario médico-biológico, histórico y etimológico: Dicciomed³⁵⁵

Como su propio nombre indica, este diccionario recoge términos relacionados con la medicina y la biología, pero desde un punto de vista histórico y etimológico. Aunque inicialmente se centró en los helenismos, desde 2006 amplió su lista de lemas, hasta los más de 7000 que incluye en la actualidad.

Las entradas incluyen una equivalencia en inglés (por lo que también lo podríamos nombrar en los recursos bilingües), la forma gramatical de la palabra en cuestión, el campo científico al que pertenece y una definición (basada, a su vez, en otros diccionarios, como el *DLE*, el *Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas* o la *Gran Enciclopedia Larousse*. Por último, y esto es lo que diferencia a este diccionario, también incluye los formantes y una sección histórica y terminológica.

Además, el diccionario está configurado de forma que cada vez que se accede al mismo, aparezca por defecto una entrada. Un ejemplo lo vemos en la siguiente imagen:

³⁵⁵ <https://dicciomed.usal.es/>

Ilustración 21: Página de inicio, con la palabra aleatoria correspondiente

c. **Diccionario de la Lengua Española de la RAE**³⁵⁶

Este diccionario es el más conocido y seguramente el más utilizado, pero no por ello queríamos dejar de nombrarlo. No parece necesario especificar que la Real Academia Española (RAE)³⁵⁷ es la institución encargada de velar por el buen uso de la lengua española, manteniéndose en constante adaptación por los continuos cambios que experimentan los idiomas. Fundada en 1731 por iniciativa de Juan Manuel Fernández Pacheco y Zúñiga, marqués de Villena, en la actualidad su diccionario va por la vigesimotercera edición,³⁵⁸ que incluye ya más de 93 000 lemas.

Tal como hemos comentado, los académicos de la RAE no suelen gozar de formación científica, algo que queda patente al observar algunas de sus sugerencias, como también recordaban otros profesionales del lenguaje científico, como Claros Díaz (2016). Aun así, el *DLE* es un recurso imprescindible para traductores, y se suele admitir siempre cualquier opción que esté aceptada por la RAE, aunque difiera del uso general en el ámbito científico.

Además, la Real Academia intenta reflejar en su diccionario los cambios y evoluciones que experimenta el lenguaje, además de haber apostado por iniciativas como aliarse con la Fundéu o incluir un espacio en el programa Pasapalabra (cuya aportación figura, además, en la página

³⁵⁶ <https://dle.rae.es/>

³⁵⁷ <https://www.rae.es/la-institucion>

³⁵⁸ <https://www.rae.es/obras-academicas/diccionarios/diccionario-de-la-lengua-espanola>

de inicio). También publica el listado de las últimas incorporaciones al diccionario de forma periódica.³⁵⁹

En cuanto su uso, admite diferentes modalidades de búsqueda, como se ve en la siguiente imagen. Una vez más, además de las típicas como «Búsqueda por palabras, puede ser útil la opción «empieza por» o «termina en».

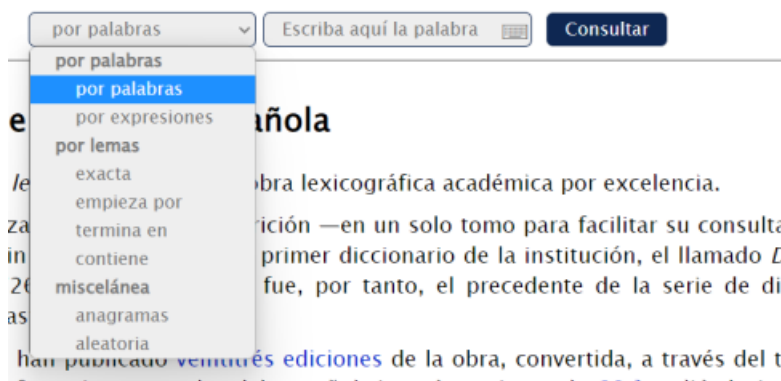


Ilustración 22: Diferentes opciones de búsqueda en el Diccionario de la RAE

No solo es importante utilizar diccionarios monolingües en nuestra lengua meta —en nuestro caso, el español—, sino también en nuestros idiomas de origen. Existen numerosos diccionarios monolingües que podemos consultar en distintos idiomas, como el *Diccionario Cambridge*³⁶⁰ para el inglés, el *Dizionario de La Repubblica* para italiano,³⁶¹ el *Duden*³⁶² o el *Pons*³⁶³ para alemán o el *Larousse* para francés,³⁶⁴ entre otras muchas opciones.

Todos estos son diccionarios de uso general, pero existen otros recursos monolingües especializados. Un ejemplo sería el *Dictionnaire de l'Académie nationale de médecine*, el diccionario médico de la Academia de Medicina francesa.³⁶⁵

5.1.2. Recursos bilingües y multilingües

Tradicionalmente, se considera que los diccionarios multilingües incluirán más frecuentemente errores que los diccionarios bilingües (Maillot, 1997: 226), aunque la multiculturalidad actual y las facilidades que ofrece la red han propiciado que sean cada vez más los diccionarios y

³⁵⁹ https://dle.rae.es/docs/Novedades_DLE_23.5-Seleccion.pdf

³⁶⁰ <https://dictionary.cambridge.org/es/>

³⁶¹ <https://dizionario.repubblica.it/italiano.html>

³⁶² <https://www.duden.de/>

³⁶³ El Pons, además, tiene la opción de «Alemán como lengua extranjera»: <https://es.pons.com/traducci%C3%B3n>

³⁶⁴ <https://www.larousse.fr/>

³⁶⁵ <https://www.academie-medecine.fr/dictionnaire/>

plataformas que incluyen varias lenguas y, sobre todo, de una fiabilidad alta, pues están en constante adaptación.

5.1.2.1. *Cosnautas*

Cosnautas es una plataforma *online* imprescindible para traductores del ámbito médico-farmacéutico. Se promociona en su página de inicio como «Útiles fundamentales para la traducción médica», pero realmente es un compendio de recursos interesantes para traductores de cualquier rama de las ciencias biosanitarias e incluso de textos generales. Consta de ocho recursos diferentes relacionados con la traducción médica, así como un blog, un apartado de presentación, una pestaña de ayuda y otra de contacto.

El blog, llamado *Bitácora del cosnauta*, incluye entradas intrínsecamente relacionadas con la actividad del propio Cosnautas, así como información sobre otras iniciativas interesantes del campo de la traducción médica, como las llevadas a cabo por la asociación Medes, la oferta de cursos de formación o la celebración de congresos relacionados con la traducción o la medicina.

En cuanto a los ocho recursos mencionados, son los siguientes:

- *Libro Rojo: Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico*
- Siglas Médicas en Español (SME)
- Árbol de Cos
- Alergología e inmunología: diccionario inglés-español de alergología e inmunología clínica
- Medizin: Gran diccionario médico alemán-español
- DIC: Diccionario inglés-español de investigación clínica (DIC)
- Covid-19: diccionario de covid-19
- IRIS: imprescindible recopilador de soluciones

El más conocido es el primero, al que los traductores se suelen referir tradicionalmente como «el libro rojo». Es un diccionario inglés-español de términos de distintas ramas que resultan de interés en el campo médico, pero con una estructura atípica que no se limita a una lista de equivalencias, sino que incluye otras indicaciones, consejos y recomendaciones. En el apartado dedicado a los recursos del coronavirus hemos ilustrado su uso con una serie de consejos prácticos, en los que se incluyen explicaciones sobre su uso y un análisis de los resultados encontrados.

Además de las entradas, con propuestas de traducción EN-ES de los términos incluidos, *El libro rojo* incluye también otras funcionalidades menos conocidas, a las que se puede acceder desde la pestaña de «Apéndices». El primer apéndice está dedicado a las siglas usadas para las pautas de poliquimioterapia antineoplásica y recoge, como su propio nombre indica, las siglas que se emplean en los tratamientos de determinados cánceres. El segundo apéndice es el de los conversores en línea. Aunque a menudo se pasa por alto, la conversión de unidades es una parte más de la traducción, especialmente la científico-técnica, y muy especialmente si el inglés es la lengua de partida. Al final de este capítulo, no obstante, se enumerarán otros conversores *online*, de código abierto, que pueden resultar muy útiles a la hora de traducir textos biosanitarios. Por último, el tercer apéndice recoge los cuadros, tablas y figuras que aparecen a lo largo de todo *El libro rojo* (Navarro, 2022). Estos cuadros también son interesantes para contrastar parte de la información o comparar términos relacionados que pertenezcan al mismo campo semántico.

Conclusiones sobre Cosnautas

Como curiosidad, José Antonio de la Riva Font, director de Cosnautas, ha extraído las siguientes conclusiones sobre los usuarios de la plataforma: declara que hay una clara mayoría de usuarios que se identifican como mujeres y principalmente en la franja de edad de 24 a 35 (seguida, sorprendentemente, de los jóvenes entre 18 y 24). También ha analizado los lugares de procedencia y ha elaborado una lista con los países con mayor número de suscriptores: España, Estados Unidos, Argentina y México son los que copan la lista, seguidos de Chile, Colombia, Reino Unido, Suiza o Alemania. A nivel de localidades, no sorprende que la primera ciudad de la lista sea Madrid, aunque entre las principales también figuran otras españolas como Granada o Sevilla y otras internacionales como Buenos Aires (Argentina) o Palo Alto (Estados Unidos). Por último, resalta el uso de la palabra «navarrismo» para referirse a aquellos términos recomendados por Navarro para no recurrir a anglicismos o calcos, en ocasiones en contra del uso general, y que cada vez más están empezando a emplear los traductores que utilizan con asiduidad *El libro rojo*.

A modo de conclusión, podemos recalcar la importancia de esta plataforma como un recurso específico del campo médico para los traductores especializados. Las diferentes funcionalidades son muy útiles para su uso en los campos específicos para los que están destinadas y cabe resaltar que está en continuo crecimiento, gracias a las nuevas incorporaciones de los autores y

a que ofrece la posibilidad de que los usuarios envíen propuestas de adición de términos o acepciones.

Dentro de la plataforma, tal vez destaque *El libro rojo* como recurso imprescindible. Su utilidad es tal que, a pesar de ser un diccionario inglés-español, su uso está muy extendido también entre traductores con otras combinaciones, tanto aquellos que tienen el español como lengua meta pero traducen desde otros idiomas, como aquellos que traducen a partir del español.

5.1.2.2. MedDRA

El MedDRA (Medical Dictionary for Regulatory Activities) es uno de los diccionarios más empleados por traductores médico-farmacéuticos. Tiene carácter oficial a distintos niveles e incluye los términos en catorce idiomas: alemán, checo, chino, coreano, español, francés, húngaro, inglés, italiano, japonés, neerlandés, portugués, portugués brasileño y ruso. Es un recurso de pago, pero la membresía a diferentes asociaciones incluye el acceso gratuito al MedDRA (como es nuestro caso).

Se trata de una recopilación de todas las enfermedades, dolencias o afecciones que pueden surgir o experimentarse en un proceso de investigación de medicamentos y otros tratamientos, por lo que el campo semántico está ligeramente limitado. Aunque hay traductores que han manifestado que han encontrado diversos errores, es un recurso de uso obligatorio en algunos ámbitos y, sobre todo, para clientes concretos.

En cuanto a su uso, como vemos en la imagen, permite seleccionar hasta tres idiomas de búsqueda, y ofrece diferentes divisiones de los resultados

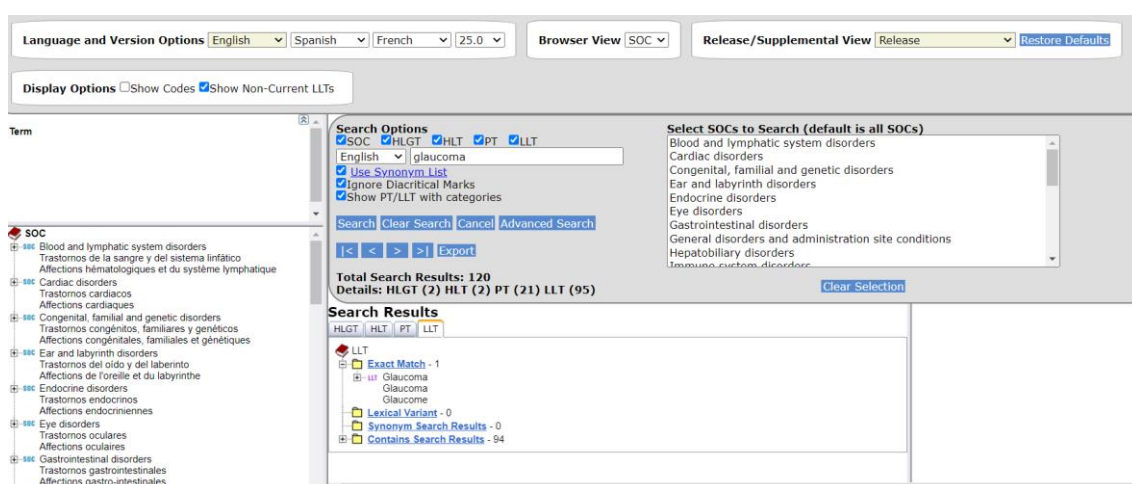


Ilustración 23: Ejemplo de búsqueda en MedDRA

5.2. Páginas web de organismos e instituciones

También son un recurso muy valioso las páginas de instituciones oficiales que incluyen glosarios, diccionarios e incluso corpus de traducciones a dos o más idiomas. A continuación, hablamos de algunos de los más relevantes:

School of INN (OMS)

Como ya hemos comentado en numerosas ocasiones a lo largo de nuestra investigación, este recurso es imprescindible para la práctica de la traducción de índole farmacéutico y farmacológico, pues recoge todos los principios activos aceptados por la OMS en siete idiomas: árabe, chino, español, francés, inglés, latín y ruso. Incluye también información útil, como la estructura química, la fórmula molecular o las farmacopeas en las que se nombra igual.

Textos aprobados por los ministerios del gobierno

Le hemos dedicado un apartado completo a las normativas que regulan la aprobación de fármacos para su comercialización, así como los documentos necesarios. No obstante, hay otros recursos muy útiles en otros contextos del campo científico-técnico que merece la pena comentar. Concretamente, hablaremos del sistema internacional de unidades.

El sistema internacional de unidades³⁶⁶ es producto de la colaboración del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio con la Oficina Internacional de Pesas y Medidas, la Organización Intergubernamental de la Convención del Metro y el Centro Español de Metrología. En el documento que enlazamos en el pie de página se recoge toda la información necesaria para el uso de las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional (SI).

En su introducción se explican los conceptos de *magnitud* y *unidades*, y se justifica la existencia de un Sistema Internacional de Unidades, cuyo uso es imperativo en los textos científicos. También se hace un repaso histórico sobre los antecesores del SI.

El capítulo 2 está dedicado a las unidades del SI, tanto las básicas como las derivadas. Las primeras incluyen las medidas de longitud (metro), masa (kilogramo), tiempo (segundo), intensidad de corriente eléctrica (amperio), etc. Para cada una de ellas, se incluye una explicación histórica, una justificación y algunas particularidades. El mismo esquema se sigue con las unidades derivadas.

³⁶⁶ <https://www.cem.es/sites/default/files/siu8edes.pdf>

En el capítulo 3 se abordan los múltiplos y submúltiplos de las unidades del SI, que a efectos lingüísticos son los prefijos que las modifican, y que también explicaba Claros Díaz en su libro *Cómo traducir y redactar textos científicos en español* (2016: 28-29).

El capítulo 4 está destinado a las unidades no pertenecientes al SI cuyo uso está aceptado, que Claros Díaz también abordaba, y que incluye unidades como los minutos, las toneladas o las hectáreas. También se mencionan otras cuyo uso no se recomienda, y que incluyen el barril de petróleo en campos específicos u otras empleadas mayoritariamente en ciertos países, como la pulgada, la yarda, etc.

En el capítulo 5 se habla de las reglas de escritura de los nombres y símbolos de las unidades. Una vez más, Claros Díaz se hace eco de estas normas: por ejemplo, recordemos que los símbolos serán una letra minúscula, salvo que procedan de un nombre propio (N de Newton, A de amperio, etc.) o el caso de litro, pues la L (en mayúsculas) está aceptada para evitar confusión con el número 1. Además, al ser entidades matemáticas —y no abreviaturas— no irán nunca seguidos de punto. Recuerda asimismo que se debe dejar un espacio entre el número y la unidad y que el símbolo de separador decimal puede ser un punto o una coma, el elegido será «el de uso corriente en el contexto en cuestión» (2008: 45).³⁶⁷

Por último, el texto incluye una serie de anexos con las decisiones relativas al establecimiento del SI y a sus unidades básicas (longitud, masa, tiempo, etc.).

Buscador CIMA

Este recurso se ha mencionado anteriormente a lo largo de nuestra investigación, pues es un recurso imprescindible para los traductores españoles de prospectos y otros textos farmacéuticos. Dependiente del Ministerio de Sanidad del gobierno de España, en este buscador figuran todos los medicamentos autorizados para su comercialización en España, con toda la información relevante. Con fecha de abril de 2022, el total sumaba 32 470 presentaciones, 15 034 medicamentos y 2541 principios activos, además de 379 biosimilares y 266 medicamentos huérfanos. De cada uno de ellos, se puede consultar la ficha técnica, el prospecto, el informe público de evaluación (IPE) y existe además la posibilidad de notificar una reacción adversa.

Es un recurso muy útil cuando en los textos con los que estamos trabajando contienen medicamentos, tanto para confirmar si están comercializados en España como para consultar

³⁶⁷ Con esto hay que tener cuidado, ya que en el español de España el separador decimal deberá ser siempre la coma.

información sobre ellos. Del mismo modo, es una gran fuente de otros prospectos y fichas técnicas, que se pueden utilizar como textos paralelos.

5.3. Blogs y páginas personales de profesionales de la traducción

En el mundo de la traducción en general, y la médico-farmacéutica en particular, son muchos los profesionales que están muy activos en Internet, bien por medio de las redes sociales o con blogs. En sus *posts* y entradas, estos traductores comparten información que puede resultar muy útil para otras personas en su misma situación, desde consejos de organización del flujo de trabajo hasta anuncios sobre cursos de formación o puestos de trabajo vacantes.

Respecto a lo que nos interesa en este apartado, también son muchos los que compendian glosarios terminológicos sobre su campo de trabajo, bien resultantes de un proyecto puntual o de una actividad laboral más continuada. Algunos de los blogs que queremos resaltar aquí por su utilidad terminológica y traductológica son los siguientes:

BioMedical Translations

Enlace: <https://biomedicaltranslations.com/blog/>

Este blog está escrito por Gómez Polledo, a quien hemos citado en otros puntos de nuestra investigación y que, entre otros, ayudó a compilar un diccionario de covid-19. Entre sus entradas, figuran algunas que contienen glosarios sobre diferentes temas de la Medicina y ciencias afinas, como las siguientes:

- Glosario inglés-español sobre desabastecimiento de medicamentos
- Enlace: <https://biomedicaltranslations.com/469-2/>
- Escrita el: 06/08/2019

- Glosario inglés-español del registro farmacéutico
- Enlace: <https://biomedicaltranslations.com/que-es-la-aemps/>
- Escrita el: 06/08/2019

- Terminología inglés-español relacionada con la listeriosis
- Enlace: <https://biomedicaltranslations.com/brote-listeriosis-espana-terminologia-en-es-listeriosis/>
- Escrita el: 23/08/2019

- Terminología español-inglés sobre medicamentos y capacidad para conducir
- Enlace: <https://biomedicaltranslations.com/conducir-bajo-efectos-medicamentos-terminologia-espanol-ingles-sobre-medicamentos-y-capacidad-para-conducir/>

- Escrita el: 06/09/2019
- Glosario inglés-español de términos y abreviaturas relacionados con la obesidad y la cirugía bariátrica
- Enlace: <https://biomedicaltranslations.com/grapadora-inteligente-que-es-y-por-que-lo-es-glosario-ingles-espanol-de-terminos-y-abreviaturas-obesidad-y-cirurgia-bariatrica/>
- Escrita el: 16/09/2019
- Incluye un enlace a un glosario con abreviaturas relacionadas con la obesidad y la cirugía bariátrica: <https://biomedicaltranslations.com/wp-content/uploads/2019/09/Abreviaturas-ingl%C3%A9s-espa%C3%B1ol-obesidad-bari%C3%A1trica.pdf>
- Glosario inglés-español de artrosis
- Enlace: <https://biomedicaltranslations.com/glosario-ingles-espanol-de-artrosis/>
- Escrita el: 01/11/2019
- La forma farmacéutica y los términos normalizados (*dosage form & standard terms*)
- Enlace: <https://biomedicaltranslations.com/la-forma-farmacéutica-y-los-terminos-normalizados-dosage-form-standard-terms/>
- Escrita el: 17/07/2020
- Diccionario inglés-español de productos sanitarios considerados esenciales por la comisión europea en el contexto de la covid-19
- Enlace: <https://biomedicaltranslations.com/diccionario-ingles-espanol-de-productos-sanitarios-esenciales-en-la-covid-19/>
- Escrita el: 29/07/2020
- Nomenclatura en inglés y español de las vacunas anti-COVID-19 autorizadas por la EMA y la AEMPS (a fecha de 17 de julio de 2021)
- Enlace: <https://biomedicaltranslations.com/nomenclatura-ingles-espanol-vacunas-anticovid-19-ema-aemps/>
- Escrita el: 17/07/2021
- Diccionario inglés-francés-español de formas farmacéuticas líquidas (Standard terms / Termes normalisés / Términos normalizados)
- Enlace: <https://biomedicaltranslations.com/diccionario-ingles-frances-espanol-de-formas-farmacéuticas-liquiditas-terminos-normalizados-standard-terms-termes-normalises/>
- Escrita el: 02/08/2021

Algunas de estas entradas están redactadas como texto corrido, mientras que otras tienen forma de glosario. Además, todas ellas incluyen una explicación sobre el tema que abordan, así como las referencias necesarias, que también constituyen un recurso de gran valor para los traductores en busca de respuestas.

El nanoblog del Gonz

Enlace: <http://mgclaros.blogspot.com/>

El autor de este blog es Claros Díaz, a quien hemos citado repetidamente en nuestra investigación gracias a publicaciones tuyas como el libro *Cómo traducir y redactar textos*

científicos en español: reglas, ideas y consejos. Claros Díaz es catedrático de Química en la Universidad de Málaga y también profesional experto en la escritura del lenguaje científico. Su blog cuenta con más de 130 entradas, escritas desde 2013 hasta 2022.

Estas entradas suelen estar redactadas, incluyendo en el cuerpo del texto la traducción al inglés de los términos más relevantes. En cuanto al contenido, muchas de ellas están relacionadas con virus y bacterias o compuestos químicos y, en los últimos años, también con la covid-19. Aunque algunas de ellas pueden resultar excesivamente específicas para el traductor advenedizo, también hay otras de índole más general o de recomendación de recursos. En cualquier caso, todas ellas están relacionadas con el campo químico y, por ende, con el médico-farmacéutico.

Traducción médica, técnica y literaria

Enlace: <https://traduccionmedicatecnicaliteraria.wordpress.com/>

Este blog de traducción médica, técnica y literaria tiene como autora a Viver Barri. No es exclusivamente específico de traducción médica (en su nombre vemos que también se aborda la traducción literaria), pero muchas de sus entradas pertenecen a categorías como «Anatomía humana», «Salud» o «Traducción científica».

La primera entrada data de febrero de 2011 y Viver Barri lo ha seguido actualizando con una periodicidad, al menos, mensual, hasta abril de 2022. También hace las veces de página de contacto de su autora, que ha incluido una pestaña con su CV en español y otra con el CV en francés.

El laboratorio del lenguaje

Esta sección del *Diario médico*,³⁶⁸ que también comentaremos como publicación biosanitaria de consulta, está escrita por otro nombre habitual en el mundo de la traducción médico-farmacéutica: Navarro González. En cada una de estas entradas, Navarro aborda un tema que puede suponer una dificultad para traductores y redactores médicos. Además, después son recopilados en libros en papel con el nombre de *Medicina en español. Laboratorio del lenguaje: florilegio de recomendaciones, dudas, etimologías, errores, anglicismos y curiosidades varias del lenguaje médico*, del que hasta 2022 se han publicado cinco volúmenes.

³⁶⁸ <https://www.diariomedico.com/medicina.html>

En estos libros, de uno de los cuales hicimos una reseña, que se publicó en 2018 en la revista *Trans* (Bautista, 2018)³⁶⁹, podemos encontrar siempre la misma estructura, compuesta por los siguientes apartados:

- i. Prefacio
- ii. Introducción
1. Al pan, pan
2. ¿De dónde vienen?
3. Del hombre al nombre
4. Dudas razonables
5. Lenguaje jergal
6. Medicina y literatura
7. El poder del lenguaje
8. ¡Qué difícil es el inglés!
9. Las apariencias engañan
10. Varia et curiosa

Estas entradas pueden suponer una ayuda inestimable para los traductores de textos médicos, en ocasiones como fuente de consulta, pero también como lectura general. Como afirma J. R. Zárate, subdirector de Diario Médico, estos artículos de Navarro provocan una sensación «similar a desenvolver una caja de sorpresas» (Zárate en Navarro, 2019: xviii). Para los traductores, tal vez los apartados más interesantes sean el de «Dudas razonables», el de «¡Qué difícil es el inglés!» y el de «Las apariencias engañan». Este último apartado, por ejemplo, recoge algunos de los falsos amigos que hay entre el español y otros idiomas.

Ya hemos visto que los falsos amigos constituyen uno de los grandes problemas de traducción por su opacidad semántica, contar con estos artículos es muy beneficioso y puede ayudar a detectarlos durante una traducción. Normalmente, los falsos amigos de los que habla Navarro en esta sección son palabras inglesas de traducción engañosa, pero también incluye ejemplos en otros idiomas, que van desde los más habituales (alemán, francés, italiano, portugués) o las lenguas cooficiales (catalán, gallego, vasco), hasta otros más inusuales, como el albanés, el checo, el griego moderno, el ido o el malayo.

5.4. Publicaciones de contenido médico-farmacéutico relacionado con la traducción

Es fundamental que los traductores conozcan los principales recursos de traducción, pero también es importante que estén al día de la actualidad, no solo en lo relacionado con la

³⁶⁹ También existen otras reseñas de los libros de *Medicina en español*, como la redactada por Díaz Alarcón, publicada en el n.º 47 de la revista *Panace@* (2018): <https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n47-resenas-1.pdf>

traducción, sino con todo el ámbito médico-farmacéutico si se trata de su campo de especialidad.

Dentro de este ámbito, existen una serie de publicaciones importantes de consulta obligada para traductores médico-farmacéuticos. Es cierto que las revistas con mayor factor de impacto están publicadas en inglés (Aréchaga, 2014: 29), y también son un recurso de consulta obligado, pero nosotros nos centraremos en medios en español.³⁷⁰ A continuación, enumeraremos y explicaremos las características principales de algunas de las que mejor reflejan la realidad médico-farmacéutica en la sociedad española actual y, concretamente, también su traducción.

4.5.1. *Panace@*³⁷¹

La revista de traducción médica en español por excelencia, y a la que hemos hecho referencia múltiples veces a lo largo de nuestra investigación. Comenzó a publicarse en el año 2000 y, a fecha de abril de 2022, lleva 54 números. Desde el año 2006, se lanza con una periodicidad bianual (salvo en 2020, cuando hubo los dos números habituales más uno suplementario, dedicado a la covid-19). Uno de estos dos números es ordinario (el que se publica en junio) y el otro, que se publica en diciembre, es monográfico.

Como se especifica en su página web, *Panace@* es una revista de libre acceso, surgida a partir de la lista de debate MedTrad y actualmente es la publicación oficial de la asociación de traductores médicos TREMÉDICA (Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines). En general, la mayoría de los artículos de *Panace@* son textos originales en español —aunque se aceptan colaboraciones en cualquier idioma— sobre los diversos aspectos de la traducción y el lenguaje de la medicina y ciencias afines. Los originales recibidos se envían a evaluadores externos expertos en la materia, que los evalúan sin conocer la identidad de los autores.

Como hemos dicho, está especializada en la publicación de artículos relacionados con la traducción médica, incluyendo temas más concretos, como la interpretación en entornos biosanitarios, las diferentes estrategias para la docencia de la traducción médica o el estudio semántico y etimológico de términos concretos del ámbito de la medicina. En cuanto a los números monográficos, algunos de los temas que se han abordado han sido el uso de los

³⁷⁰ Cada vez son más las revistas que publican, por ejemplo, en dos idiomas (en el caso que nos ocupa, serán inglés y español), o que publican artículos en distintos idiomas.

³⁷¹ <https://www.tremedica.org/revista-panacea/>

cómics y la novela gráfica en la divulgación y la enseñanza del lenguaje médico (diciembre de 2021) o el lenguaje científico-médico en la lengua portuguesa (diciembre de 2020).

Además de ser una fuente inestimable de información de calidad sobre el mundo de la traducción en el campo de las ciencias de la salud, muchas de sus publicaciones son glosarios o diccionarios relacionados con un tema concreto. A continuación, enumeramos algunas de las más interesantes:

«Glosario EN-ES de ensayos clínicos (1.ª parte: A-M)», escrito por M.ª V. Saladrigas, F. A. Navarro, L. Munoa, P. Mugüerza y Á. Villegas y publicado en el número 27 (vol. IX) de *Panace@*, segundo semestre de 2008³⁷²

Glosario fundamental de términos relacionados con los ensayos clínicos y su traducción de inglés a español. Su segunda parte³⁷³ se publicó en el número siguiente (n.º 28), con los mismos autores. Cabe destacar que más o menos las mismas personas intervinieron en la elaboración del *Diccionario de Ensayos Clínicos* de Cosnautas, por lo que se puede considerar este trabajo como un paso previo de dicho recurso.

En ambos artículos, los autores (2008: 7) resaltan la importancia de la investigación clínica, enfatizando dentro de ella la farmacéutica como uno de los pilares fundamentales de la traducción en países de habla hispana. Entre ambas partes, hay unos 1400 términos relacionados con los ensayos clínicos, así como las explicaciones ortotipográficas pertinentes.

«Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español», escrito por F. A. Navarro, y publicado en el número 27 (vol. IX) de *Panace@*, segundo semestre de 2008³⁷⁴

Se trata de una versión resumida de una recopilación de numerosas siglas compiladas en la página web de Tremédica. En palabras del autor (2008: 55), dicho repertorio sería demasiado extenso y este artículo se concibe como una presentación de la obra, que aglutinaba ya entonces cerca de 18 500 entradas y más de 37 000 acepciones y cuyo objetivo era ofrecer un instrumento de ayuda a traductores, no tanto una fuente de autoridad (*ibidem*). Además de servir de presentación de este compendio de siglas, acrónimos,

³⁷² https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n27_tradyterm-saladrigasetal.pdf

³⁷³ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n28_tradyterm-saladrigasycleo.pdf

³⁷⁴ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n27_tradyterm-navarro.pdf

abreviaturas y símbolos, se explican los criterios de inclusión y exclusión y la estructura de los lemas.

«Glosario crítico inglés-español de documentos de consentimiento informado», escrito por P. Mugüerza, L. Barbetti Vros y L. Gallego Borghini, publicado en el número 33 (vol. XII) de *Panace@*, primer semestre de 2011

Gallego Borghini cuenta con diversas obras y publicaciones que giran en torno al consentimiento informado como género textual. En este artículo, colabora con otros expertos en la materia para elaborar este «glosario crítico». En los primeros párrafos, se resalta que el lector potencial de un consentimiento informado será un paciente, que en ocasiones puede padecer una enfermedad grave o estar muy enfermo. Esto hará que sea una persona que no se encontrará «en las mejores condiciones para leer» (Mugüerza *et al.*, 2011: 19), algo que el redactor (y el traductor) debe tener en cuenta.

Además, se trata de textos multidisciplinares en los que aparecerán términos médicos, farmacéuticos, estadísticos e incluso administrativos y jurídicos. Este glosario lo compone una selección de términos de todos estos campos, más allá de los estrictamente médicos. En línea con los de índole médica, los autores defienden que los traductores conozcan la legislación local a la hora de traducir los consentimientos informados. Por último, incluyen en la traducción variantes en español de España y el de América.

«Glosario (inglés<>español) de siglas, acrónimos y abreviaturas de documentos médicos», escrito por E. Vázquez y del Árbol, publicado en el número 44 (vol. XVII) de *Panace@*, segundo semestre de 2016)

Este glosario ha sido motivado por el extendidísimo uso de estrategias lingüísticas de reducción léxica que suelen hacer los médicos en sus escritos, bien por costumbre o por falta de tiempo (Vázquez y del Árbol, 2016: 87). Si bien esto es algo muy habitual en el lenguaje científico en general y médico-farmacéutico en particular, como ya ha quedado patente en apartados anteriores de nuestra investigación, conviene no olvidar que plantean dificultades de traducción. Como afirma Vázquez y del Árbol, este lenguaje «telegráfico y encriptado» (*ibidem*) puede llegar a suponer un obstáculo en la comunicación entre el médico y el paciente,

En este glosario, elaborado a partir de corpus en inglés y en español, se incluyen diversas abreviaciones (siglas, apócopos, acrónimos, etc.), presentadas en forma de tabla con tres columnas: la primera de ellas para el elemento abreviado en inglés, la segunda para la

ampliación del elemento abreviado y la tercera para el equivalente en español. En total, se recogen 178 entradas (Vázquez y del Árbol, 2016: 88-97).

Vázquez y del Árbol (2016-97) también incluye una serie de reflexiones al respecto: por ejemplo, destaca la constante presencia del latín, en ocasiones utilizado junto a la lengua inglesa y en algunos casos de forma incorrecta, tanto en inglés como en español, aunque en menor medida. También advierte de que se incluyen distintas abreviaturas diferentes para el mismo concepto, que se usan las mayúsculas y minúsculas indistintamente y que se reproducen determinados errores, fruto del uso de abreviaturas incorrectas.

Además, y en línea con los problemas del lenguaje científico mencionados en apartados anteriores, el uso de siglas da lugar a una polisemia que habría que evitar en el lenguaje médico, por lo que toda ayuda para desentrañar o confirmar su significado será bien recibida.

«Glosario de símbolos, siglas y abreviaturas de farmacocinética (inglés-español)», escrito por L. Gallego Borghini y J. A. Martín Arias y publicado en el n.º 47 (vol. XIX) de *Panace@*, primer semestre de 2018³⁷⁵

Una vez más, se aborda el tema de las siglas y abreviaturas de otro tipo, en este caso de términos pertenecientes a la farmacocinética, que nosotros hemos nombrado como una de las principales ramas de la farmacia y que, particularmente, es una de las que más frecuentemente recurre al uso de abreviaturas: por ejemplo, en textos como protocolos de investigación farmacológica o expedientes de registro (Gallego Borghini y Martín Arias, 2018: 22). El problema radica en que, como en tantas otras ocasiones, muchas veces no se incluye una referencia clara de su desarrollo, ni una indicación sobre su traducción, razones que motivaron la elaboración de este glosario.

En farmacocinética, al igual que en otras ramas de la ciencia, se utilizan recursos de abreviación muy variados, que van desde el uso de siglas y abreviaturas hasta el de los símbolos. Estos últimos son especialmente relevantes, por la mayor frecuencia de uso de variables y constantes en la farmacocinética, y porque es un campo en el que se añaden con gran frecuencia modificadores a las abreviaturas (*ibidem*). Por último, los autores comentan que también es muy habitual el uso de siglas y acortamientos *ad hoc* (*ibid*: 23), lo que complica aún más la capacidad de comprensión del lector y la labor del traductor.

³⁷⁵ <https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n47-terminologia-2.pdf>

Este glosario está redactado en forma de entradas individuales (Gallego Borghini y Marín Arias, 2018: 23-32), con varios campos: el primero es el perteneciente al lema; el segundo es su desarrollo y el tercero su equivalencia en castellano. También hay un cuarto en los lemas considerados más importantes para la definición y un posible quinto campo con observaciones. Además, se incluye una tabla (*ibid*: 33-34) para los acotadores (*qualifiers* en inglés), que, como hemos visto, se emplean con gran frecuencia para modificar la información de la abreviatura o sigla en el campo de la farmacocinética.

«Propuestas iniciales para la elaboración de un diccionario de dificultades de traducción de artículos científicos de enfermería español > inglés: un enfoque terminolexicográfico», escrito por A. García Aragón y publicado en el n.º 45 (Vol. XVIII) de *Panace@*, primer semestre de 2017

Al igual que la farmacia, la enfermería es una disciplina biosanitaria que tradicionalmente queda relegada a un segundo plano respecto a la medicina. No obstante, es interesante ver que también existen esfuerzos de traductores especializados por reivindicar su nicho dentro del lenguaje científico y su traducción.

El enfoque de este artículo es dual, pues además de incorporar una serie de propuestas terminológicas para un posible diccionario español-inglés de términos de enfermería, explica el proceso de elaboración que se debería seguir para hacer un diccionario especializado, teniendo en cuenta tanto el contenido como los potenciales usuarios.

5.4.2. *Diario Médico*

Ya hemos comentado que la sección «El laboratorio del lenguaje» de F. A. Navarro se publicaba en el *Diario Médico*,³⁷⁶ que además recoge toda la actualidad del entorno médico en España. Por ejemplo, en los últimos años ha sido un recurso inestimable para mantenerse informado sobre la actualidad de la covid. 19, al tiempo que se hace eco de los últimos avances en investigación, de las condiciones laborales de los profesionales sanitarios o incluso los cambios en la normativa.

Es gratuito, pero para acceder a él se necesita tener una cuenta. Es muy sencillo hacerse una, y en el proceso se nos preguntará si somos profesionales sanitarios y, en ese caso, de qué tipo. Además, desde un punto de vista lingüístico, las publicaciones reflejan el uso de determinadas formas y estructuras del lenguaje médico actual que se emplea en España.

³⁷⁶ <https://www.diariomedico.com/medicina.html>

5.4.3. Correo Farmacéutico

Alojado en la misma página web que el *Diario Médico*, el *Correo Farmacéutico*³⁷⁷ es la publicación que refleja la actualidad de la investigación farmacéutica. Se puede acceder con la misma cuenta que para *Diario Médico*, y permite en la suscripción solicitar que se envíen al correo las principales noticias de cada día.

En cierto modo, la distribución del *Diario Médico* y el *Correo Farmacéutico* dentro de la misma página web es un reflejo de esa interconexión entre la medicina y la farmacia que se ha mencionado a lo largo de toda esta investigación. Al fin y al cabo, ambas disciplinas están lo suficientemente diferenciadas como para contar con su propia publicación, pero no tanto como para tener alojamientos distintos.

5.4.4. Otras

Por último, la plataforma Medes³⁷⁸ (medicina en español) incluye en su página web una recopilación de todas las revistas relevantes escritas en español y que giran en torno a temas médicos de cualquier tipo. Algunas de ellas son bastante específicas de un nicho limitado de la ciencia, pero es una selección muy extensa en la que podemos encontrar medios muy útiles como fuente de lectura y de consulta. También la AEMPS tiene un apartado de actualidad, con algunas de las noticias más relevantes relacionadas con la sanidad en España.

Del mismo modo, podemos sacar a colación El árbol de Cos de la plataforma Cosnautas, que recopila también todo tipo de recursos de traducción médica separados por categorías como el tipo de publicación, el idioma o la disciplina.

5.5. Otros recursos de utilidad para traductores y profesionales lingüistas

Fundéu

La Fundéu (Fundación del Español Urgente)³⁷⁹ publica regularmente entradas relacionadas con el uso correcto del español, así como guías de redacción sobre temas concretos de actualidad. También está muy activa en redes sociales: por ejemplo, en Twitter suele contestar a las consultas de los usuarios.

Si bien no se trata de un medio específico para la traducción científica, refleja en gran medida los temas de actualidad, por lo que en 2020 y 2021 un altísimo porcentaje de sus entradas estaba relacionado con la pandemia de covid-19 y, por tanto, con la temática médico-farmacéutica. En

³⁷⁷ <https://www.diariomedico.com/farmacia.html>

³⁷⁸ <https://medes.com/Public/Home.aspx>

³⁷⁹ <https://www.fundeu.es/>

el apartado dedicado a la adaptabilidad de la traducción en tiempos de coronavirus hacemos un exhaustivo análisis de la cobertura que la Fundéu hizo del vocabulario pandémico.

El rincón del traductor

Alojado en la página web elcastellano.org,³⁸⁰ recoge artículos y otro tipo de publicaciones útiles para traductores y profesionales lingüistas. Si bien no está específicamente relacionado con contenido médico-farmacéutico, sus recomendaciones de índole general pueden ser muy interesantes. Además, cuenta con la funcionalidad de «La palabra del día», que envía diariamente a los suscriptores un correo con una palabra elegida, su definición, origen e historia.

El motivo por el que lo hemos incluido en esta lista es porque incluye recopilaciones de diccionarios y glosarios que, una vez más, van desde los de índole general hasta otros más especializados,³⁸¹ todos ellos con su correspondiente enlace. Además, incluye vínculos a diccionarios bilingües o multilingües, también de ámbito general, y diccionarios especializados, como los que enumeramos a continuación:

- **Diccionario botánico hispanoamericano:** incluye los nombres científicos de los vegetales en la nomenclatura binominal latina y sus equivalentes en los diversos países hispanohablantes.
- **Diccionario etimológico de medicina y biología:**³⁸² por el filólogo Francisco Cortés Gabaudan, de la Universidad de Salamanca, y que ya mencionamos en el apartado de diccionarios monolingües para el ejercicio de la traducción médico-farmacéutica.
- **Diccionario del medio ambiente:**³⁸³ un glosario de educación ambiental, por Rafael Barla
- **Glosario de informática:**³⁸⁴ por José Luis Prieto

Por último, no podemos dejar de mencionar la ayuda que nos pueden prestar nuestros conocidos y compañeros, en lo que Montalt (2005: 141) denomina «recursos de consulta documental y humana». En esta categoría incluiremos no solo compañeros traductores (o redactores) que estén más especializados que nosotros en un tema o un tipo de texto concreto, sino también a cualquier persona, incluso ajena al campo de la traducción, que pueda poseer estos conocimientos especializados que necesitaremos para nuestro trabajo.

³⁸⁰ <https://www.elcastellano.org/rincon.html>

³⁸¹ <https://www.elcastellano.org/diccio.html>

³⁸² <https://dicciomed.usal.es/>

³⁸³ https://www.elcastellano.org/sites/default/files/glosario_ambiental.pdf

³⁸⁴ <http://www.tugurium.com/gti/>

Buscadores de siglas, acrónimos y abreviaturas

Una vez más, cabe insistir en la importancia que tienen las siglas y demás acortamientos en el lenguaje científico-técnico, pero también la dificultad que conllevan, Algunos de los recursos están incluidos en párrafos anteriores (por ejemplo, el apartado de la plataforma Cosnautas dedicado a las siglas), pero hay muchos otros que nos pueden ayudar, como los que enumeramos a continuación:

- **Acronym Finder:**³⁸⁵ en palabras de Claros Díaz (2016: 69), se trata de «la base de datos de siglas, acrónimos, abreviaturas e iniciales más grande de la red» y, de hecho, en su propia página de inicio figura que contiene más de un millón de definiciones. Además, el propio buscador divide los resultados por categorías, siendo una de ellas *Science & Medicine*, lo cual supone una ayuda inestimable. La mayoría de las siglas están en inglés, pero también las hay en francés, español y otros idiomas.



The screenshot shows the Acronym Finder interface. At the top, there are category filters: 'All definitions (38)', 'Information Technology (5)', 'Military & Government (9)', 'Science & Medicine (10)', 'Organizations, Schools, etc. (18)', 'Business & Finance (8)', and 'Slang, Chat & Pop culture (0)'. Below the filters, it says 'Sort results: alphabetical | rank ?'. The main content area has a table with columns 'Rank Abbr.' and 'Meaning'. Three results are visible for the acronym 'HTA':

Rank Abbr.	Meaning
★★★★ HTA	Health Technology Assessment
☆★★★★ HTA	Hipertension Arterial (Spanish: Hypertension)
☆★★★★ HTA	Hochschule für Technik und Architektur

Ilustración 24: Imagen de la página web al introducir una sigla de prueba. Vemos que los resultados están en diferentes idiomas, incluido el español.

- **Acronym Attic:**³⁸⁶ es una alternativa cuando no se ha encontrado ningún resultado en Acronym Finder. La propia página de inicio nos remite allí, con enlace incluido. Se podría considerar que es la antesala de Acronym Finder, pues incluye todas las siglas aportadas por los usuarios, pero sin verificar. Esto hace que algunas de ellas puedan ser incorrectas, contener errores o estar duplicadas, mientras que las que figuran en Acronym Finder sí que han sido verificadas. A modo de curiosidad, incluye una lista de las veinte siglas que tienen más significados: al pinchar aleatoriamente en una de ellas (SMS), vemos que incluye 220 resultados.

³⁸⁵ <https://www.acronymfinder.com/>

³⁸⁶ <https://www.acronymattic.com/SMS.html>

- **Allacronyms**:³⁸⁷ es otra página que recoge miles de acrónimos y sus significados. También permite seleccionar por categoría e incluye resultados en distintos idiomas, pero la inmensa mayoría están en inglés.

Claros Díaz (2016: 69) también menciona en su libro *Cómo traducir y redactar textos científicos en español* otros recursos, como MedLexicom (a cuyo buscador no hemos podido acceder), Thefreedictionary³⁸⁸ o Wikilengua, que recoge una lista de todas las abreviaturas.³⁸⁹ En la misma línea, se podría comentar que Wikipedia también permite buscar los significados de las siglas al poner en el buscador de internet la sigla en cuestión + desambiguación (o *disambiguation*, en inglés) + Wikipedia.³⁹⁰

Conversores en línea

Tal como se ha comentado anteriormente, la plataforma Cosnautas incluye un conversor de unidades en uno de los apéndices de *El libro rojo*. No obstante, hay muchos otros a los que podemos acceder en línea, todos ellos de libre acceso:

- ConvertWorld³⁹¹
- Convert-me³⁹²
- Metric conversor³⁹³

Concretamente, el que solemos utilizar es el primero (ConvertWorld), que incluye seis apartados con diferentes magnitudes (moneda, longitud, volumen, masa, área y velocidad) y, dentro de cada una de ellas, todas las unidades disponibles: basta con poner el valor y la unidad que tenemos y seleccionar una nueva unidad a la que queremos convertir dicho valor. Además, en los últimos años, el buscador Google ha incorporado la opción de convertir unidades desde su barra de búsqueda.

³⁸⁷ <https://www.allacronyms.com/>

³⁸⁸ <https://es.thefreedictionary.com/>

³⁸⁹ https://www.wikilengua.org/index.php/Categor%C3%ADa:Lista_de_abreviaturas

³⁹⁰ Un truco para buscar resultados dentro de una página concreta desde Google es teclear «site:».

³⁹¹ <https://www.convertworld.com/es/>

³⁹² <https://www.convert-me.com/es/>

³⁹³ <https://www.metric-conversions.org/es/>

6. ADAPTABILIDAD DE LA TRADUCCIÓN EN TIEMPOS DEL CORONAVIRUS

6.1. Introducción

Es inevitable dedicarle una parte de nuestra investigación de la traducción farmacéutica a la nueva realidad que ha condicionado nuestra vida con la aparición del «coronavirus». Desde que empezó a intuirse la gravedad de la enfermedad que provocaba, se comenzó a investigar para dar respuesta a preguntas como ¿de dónde procede el virus?, ¿cuáles son sus efectos? o ¿cómo se pueden tratar los síntomas? Los avances científicos debían ser comunicados a todos los países del mundo en sus respectivas lenguas con la mayor brevedad posible, por lo que la traducción, una vez más, cobró un papel importantísimo. Además, prácticamente por primera vez en mucho tiempo, eran noticias científicas las que ocupaban las portadas día tras día, con lo que hubo que educar a la población general a marchas forzadas. Términos como *asintomático*, *incidencia acumulada* o *EPI* eran muy habituales en los telediarios y fueron miles las personas que pasaron de no haberlos escuchado nunca a usarlos con normalidad en su día a día. Esto se vio acelerado, además, por la urgencia de la situación, e hizo que las normas de publicación se adaptaran, por ejemplo, con la divulgación de la información mediante notas de prensa, etc. (Estévez Rodríguez, 2021: 124).

Si bien es cierto que muchas de esas cuestiones se alejan en gran medida del objetivo de nuestra investigación, consideramos que es pertinente analizar cómo reaccionó el campo de la traducción y la redacción científicas ante la magnitud de los hechos, que a su vez constituye un reflejo ilustrativo de nuestra investigación. A lo largo de este apartado, expondremos algunos de los recursos más útiles para traductores y redactores científicos —y para la población general— relacionados con la pandemia. En palabras de García-Aragón (2020: 93):

«A raíz de esta pandemia, ha surgido y resurgido una serie de realidades a las que no estábamos acostumbrados y, con ellas, la necesidad de denominarlas, red denominarlas y, por consiguiente, de traducirlas e interpretarlas en diversas lenguas.»

Cada día llegaba información nueva, que los microbiólogos y epidemiólogos tenían que procesar y hacer llegar al gran público, pues se partía de una enfermedad relativamente nueva y desconocida. Ya en 2014, Casino (2014: 69) afirmaba que el lenguaje médico tiene «una

presencia notable en los medios»,³⁹⁴ pero durante los peores meses de la pandemia dicha presencia fue prácticamente hegemónica. Así, fuimos plenamente conscientes no solo de la importancia de la ciencia, sino también del proceso por el que vamos incorporando el conocimiento. Como dice Gutiérrez Rodilla (2005: 9), «la ciencia está hecha de verdades provisionales que se van desechando a medida que se encuentran otras verdades, también provisionales, más convincentes». Esto fue, a grandes rasgos, lo que se experimentó durante las primeras fases de la pandemia.

No es novedad que el lenguaje científico incorpore nuevas palabras. Todo lo contrario, el vocabulario científico muestra una velocidad de crecimiento muy grande (Gutiérrez Rodilla, 2005: 28) y una gran afluencia de neologismos, como ya se ha visto en el apartado correspondiente. Así pues, a continuación, se analizan algunos de los recursos, tanto los ya existentes como los que surgieron a raíz de la pandemia, que pueden resultar útiles para traductores y redactores especializados en el campo médico-farmacéutico, pero también para la práctica totalidad de la sociedad. Esta apertura a un mayor público se ha producido por un proceso de «movilidad vertical» (Gutiérrez Rodilla, 2005: 29) que ha incorporado a nuestro lenguaje cotidiano términos que hasta 2020 se podían considerar especializados o incluso muy especializados. Y es que, como lo explican Guzmán y Sacristán (en Navarro, 2021: XXI): «desde que [la pandemia de covid-19] fuera declarada como tal, prácticamente no hemos leído [...] sobre otra cosa».

Precisamente el nivel de especialización ha podido plantear un problema a la hora de decidir qué términos relacionados con la nueva enfermedad se incluían —o no— en los diferentes recursos. Como afirma Gutiérrez Rodilla (2005: 29), parece lógico que los términos ultraspecializados no deben incluirse en los diccionarios de lengua. El problema queda «en las capas intermedias» (*ibidem*), sobre todo en un caso tan excepcional como este, al ser una enfermedad —y una situación— nueva para esta generación y, especialmente, con una repercusión tan grande.

No podemos obviar las catastróficas consecuencias que tuvo la pandemia, sobre todo en los primeros meses, en los que los miles de muertes diarias se vieron acompañados de un confinamiento muy estricto —en España y en muchos otros países— que hizo que muchas personas perdieran su trabajo o vieran reducida su actividad laboral. En este sentido, los profesionales de la traducción partían con cierta ventaja, «al contar con una enorme tradición

³⁹⁴ Especifica que la información sobre salud y medicina publicada en periódicos, radios y televisión o difundidas en Internet era del 3,96 %. Aunque parece un porcentaje bajo, es mayor que el de educación o medioambiente. Evidentemente, ese porcentaje fue mucho mayor en los años 2020 y 2021.

de digitalización y teletrabajo» (Castillo Bernal, 2021: 1), pero también fueron muchos los que cambiaron su rutina o su modo de trabajar y, sobre todo, los que pusieron su granito de arena para facilitar la labor de comunicación y asegurar una buena redacción del contenido relacionado con el SARS-CoV-2 y la covid-19.

Además, durante gran parte de los años 2020 y 2021, fueron también muchos los medios de comunicación y los diccionarios especializados que incluyeron un apartado dedicado a la pandemia e incluso se realizaron glosarios y otros documentos explicativos en tiempo récord. A lo largo de este punto, se analizan algunos de los medios más importantes sobre lengua española o de traducción médico-farmacéutica y veremos cómo afrontaron esta nueva situación sanitaria, social y, como hemos visto, lingüística.

6.2. Recursos monolingües (español)

6.2.1. *Diccionario de la lengua española (DLE)* de la Real Academia Española

El primer recurso que citaremos es el *Diccionario de la lengua española* de la Real Academia Española. Para ver cómo se adaptó este diccionario a las circunstancias, realizamos una sencilla búsqueda en google (coronavirus RAE), que generó millones de resultados. De ellos, nos interesa el primero, que nos redirige directamente a la página web oficial de la RAE³⁹⁵. Se trata de una breve entrada, con fecha de 19 de marzo de 2020, en cuya introducción se puede entrever el enfoque lingüístico de la situación por parte de la institución. A continuación, el formato empleado para el resto de la entrada es una secuencia de preguntas y respuestas en las que se resuelven dudas sobre los términos *coronavirus* y *COVID-19* (etimología, escritura, etc.).

No es sorprendente ver que el término *coronavirus* no tenía entrada en el diccionario al inicio de la pandemia. Sin embargo, las nuevas incorporaciones de la RAE que se introdujeron en noviembre de 2020 reflejaron esa nueva necesidad lingüística, con términos como el propio *coronavirus* y muchos otros que veremos más adelante³⁹⁶.

Volviendo a la entrada de la RAE de marzo de 2020, las indicaciones son básicas y están relacionadas con las palabras *COVID-19* y *coronavirus* casi exclusivamente. Respecto a *COVID-19*, defiende su uso con mayúsculas y en masculino (este último, en analogía con otras enfermedades víricas, como el ébola), aunque también admite la posibilidad de las minúsculas —si se entiende el término como ya lexicalizado—, y en femenino³⁹⁷ por ser una enfermedad (recordemos que la palabra es un neologismo formado por *COroNaVirus* + *Disease*,

³⁹⁵ <https://www.rae.es/noticias/crisis-del-covid-19-sobre-la-escritura-de-coronavirus>

³⁹⁶ https://dle.rae.es/docs/Novidades_DLE_23.4-Seleccion.pdf

³⁹⁷ Nosotros hemos optado por esta opción: sustantivo lexicalizado (minúsculas) y en femenino.

«enfermedad» en inglés). La aclaración de su origen es necesaria porque una gran parte de la población general lo ha usado ampliamente, y lo sigue usando, como sinónimo del virus, y no de la enfermedad que provoca. También esto ha motivado un uso mayoritario en masculino, particularmente en los primeros meses.

Por último, en esta misma página web figuran otros tres enlaces: el primero,³⁹⁸ con fecha de 11 de marzo de 2020, se trata de un comunicado de la Real Academia, en el que ratifica las medidas impuestas por el gobierno, acuerda que los académicos trabajarán desde casa y anuncia que se reforzará el servicio en línea. El segundo³⁹⁹ (del 13 de marzo) está destinado a la palabra *pandemia*, mientras que el tercero⁴⁰⁰ (del 19 de marzo) aborda el término *cuarentena*. Ambos tienen una introducción parecida y resuelven las posibles dudas con una estructura de pregunta-respuesta. Sobre *pandemia*, además de proporcionar una explicación sobre su significado, comenta que en ese momento es la palabra más buscada del diccionario y que se puede usar junto a otras como *mundial* sin ser redundante, pues es una forma de recalcar su magnitud. En cuanto al término *cuarentena*, la entrada es más escueta y se puede resumir en que una cuarentena no tiene por qué durar necesariamente cuarenta días, y que se contempla la entrada del término *cuarentenar* en futuras ediciones del diccionario: efectivamente, en noviembre de 2020, en su lista de nuevas incorporaciones, figuran tanto *cuarentenar* como *cuarentenear*.

Esta lista de nuevos términos y acepciones incluidos en el *DLE (Diccionario de la Lengua Española de la RAE)* es extremadamente interesante como un reflejo de la evolución del lenguaje. Como hemos comentado en la introducción, algunas palabras relacionadas con la pandemia, eminentemente científicas y de un registro elevado, han pasado a ser de uso común. LA RAE ha sido consciente, por tanto, de la necesidad de incluirlos en su diccionario. Algunos ejemplos son, además de los ya mencionados *coronavirus*, *cuarentenar* y *cuarentenear*, términos derivados de los anteriores (coronavírico, COVID, encuarentenar), pero también «antirretroviral», «desconfinar», etc., o enmiendas de acepción en términos como *barbijo* (palabra con la que en algunos países de Sudamérica designan la mascarilla).

También se incorporaron nuevas acepciones para los términos *confinar* y *confinamiento*, como consecuencia del Gran Confinamiento vivido en España y en gran parte del mundo entre marzo y junio de 2020, o de mascarilla, que además incluye las colocaciones *mascarilla quirúrgica* y *mascarilla sanitaria*.

³⁹⁸ <https://www.rae.es/noticia/comunicado-de-la-real-academia-espanola-en-relacion-con-la-epidemia-de-coronavirus>

³⁹⁹ <https://www.rae.es/noticias/tesis-del-covid-19-apuntes-sobre-pandemia-en-la-lengua-espanola>

⁴⁰⁰ <https://www.rae.es/noticias/tesis-del-covid-19-apuntes-sobre-cuarentena-en-la-lengua-espanola>

Por último, no deja de ser interesante que entre las nuevas incorporaciones haya muchos otros términos no estrictamente relacionados con la covid-19 pero sí del campo de la medicina: antibióticos como penicilina o eritromicina, hormonas como la melatonina o la prolactina u otros como *prevalencia* o *prostatectomía*. Todos ellos aparecen con la marca «Med.», con la que la RAE designa la pertenencia de un término a dicho ámbito. Como exponen Cundín y Olaeta (2015: 41), la marca Med. tiene una serie de limitaciones: por ejemplo, algunos términos no la incluyen por formar parte del lenguaje general o llevan la marca de un campo de la Medicina más específico (como *Biol.* para Biología, *Anat.* para Anatomía o *Psicol.* para psicología). Entre los casos enumerados, palabras como *confinamiento* no la incluyen, lo cual no deja de ser razonable a pesar de que su inclusión probablemente se haya debido a las consecuencias de la pandemia.

6.2.2. Fundéu-RAE (Fundación del español urgente)

Este segundo apartado se lo dedicamos a la Fundéu-RAE, la Fundación del español urgente, en cuya página se pueden consultar todo tipo de dudas lingüísticas y a la que en adelante nos referiremos únicamente como Fundéu (hay otras fundaciones equivalentes en otros países, que especificaremos en cada caso). En su página web, encontramos entradas con recomendaciones e indicaciones para una correcta escritura en castellano y también hay una sección con consultas o un blog. Muy a menudo, sus entradas con claves de redacción están motivadas por temas de actualidad, por lo que la página ha estado muy marcada por la pandemia coronavírica, por frívolo que resulte catalogar esta pandemia como un *tema de actualidad*.

La primera entrada relacionada con el coronavirus se publicó el 23 de enero del 2020 y se trata de una breve aclaración sobre la correcta escritura de Wuhan y Hubei⁴⁰¹ (las ciudades en las que primero se detectó el brote) y que apenas contiene una breve referencia al virus, que por aquel entonces aún era bastante desconocido en España. Unos días más tarde, el 28 de enero de 2020⁴⁰², la Fundéu responde a una consulta de un usuario sobre el término *epidemia*. Con perspectiva, podemos pensar que se trata de una pregunta (y una respuesta) sorprendentemente inocente: si es adecuado el uso de la estructura «epidemia de coronavirus» (aún no se trataba de una pandemia). Las siguientes publicaciones al respecto tuvieron lugar el 12 de febrero⁴⁰³ (sobre el nombre de la enfermedad: COVID-19) y el 17 de febrero⁴⁰⁴, en este caso relativa al término *cuarentena*, del que dice, en línea con la RAE, que no tiene por qué ser

⁴⁰¹ <https://www.fundeu.es/recomendacion/wuhan-y-hubei-pronunciacion/>

⁴⁰² <https://www.fundeu.es/consulta/coronavirus/>

⁴⁰³ <https://www.fundeu.es/recomendacion/covid-19-nombre-de-la-enfermedad-del-coronavirus/>

⁴⁰⁴ <https://www.fundeu.es/recomendacion/cuarentena-no-tienen-por-que-ser-cuarenta-dias/>

de cuarenta días. Llama la atención que esto fuera casi un mes antes del inicio del confinamiento, pero recordemos que ya habían empezado a imponerse cuarentenas a las personas procedentes de las regiones afectadas y que China llevaba unas semanas de confinamiento. Posteriormente, la llegada del virus al norte de Italia propició que la Fundéu publicara una lista de topónimos italianos el 25 de febrero⁴⁰⁵.

La rápida propagación del virus, que ya había llegado a España, hizo que la Fundéu publicara la primera guía de recomendaciones de claves de escritura el 27 de febrero de 2020⁴⁰⁶. Se trata de un artículo ya más exhaustivo en el que aborda todo tipo de problemas lingüísticos, desde la escritura del propio virus y la enfermedad hasta anglicismos evitables e incluso el uso adecuado de topónimos. Verdaderamente, se trataba de cuestiones sobre las que era necesaria una aclaración, debido a los frecuentes errores que se podían detectar en los medios o en redes sociales. En primer lugar, como ya hemos visto, se aclara que el término *COVID-19* hace referencia a la enfermedad (*coronavirus disease*), por lo que inicialmente debería tratarse en femenino, aunque no censura el uso del masculino (es curiosa la comparativa con las indicaciones de la RAE, que dice prácticamente lo mismo, pero al revés). También aclara la correcta escritura del virus (SARS-CoV-2), recomienda evitar términos en inglés (como *infodemic* o *super spreader*) y explica la diferencia entre epidemia y pandemia (recordemos que la OMS declaró la enfermedad por coronavirus una pandemia el 11 de marzo de 2020, apenas dos semanas después de la publicación de esta entrada).

La propagación de la enfermedad y las repercusiones de la misma tuvieron en las semanas y meses posteriores un efecto notable sobre el número de entradas que la Fundéu le dedicaba y también sobre su temática. Durante el Gran Confinamiento, supusieron casi la totalidad de entradas y consultas, con una frecuencia de publicación casi diaria. Por ejemplo, vemos que el 13 de marzo, cuando el gobierno ya había decretado un confinamiento total en todo el país, las entradas están dedicadas a cuestiones menos científicas, pero igualmente relacionadas con la pandemia: la primera sobre la sigla ERTE⁴⁰⁷ y su correcta escritura (por ser una sigla su plural es invariable), mientras que la segunda nos recuerda que *estado de alarma*⁴⁰⁸ se escribe con minúscula inicial.

Además de estas primeras entradas, con las que prácticamente se puede hacer un seguimiento de cómo fue evolucionando la pandemia en España y, por extensión, en casi todo el mundo, la

⁴⁰⁵ <https://www.fundeu.es/recomendacion/covid-19-nombres-de-ciudades-y-regiones-italianas/>

⁴⁰⁶ <https://www.fundeu.es/recomendacion/coronavirus-claves-de-escritura/>

⁴⁰⁷ <https://www.fundeu.es/recomendacion/los-erte-no-los-ertes-los-ertes-ni-los-ertes/>

⁴⁰⁸ <https://www.fundeu.es/recomendacion/estado-de-alarma-con-minuscula-inicial/>

Fundéu consideró pertinente dedicarle una sección entera de un apartado llamado «Especiales»⁴⁰⁹, donde se recoge en un mismo lugar gran parte de la información publicada en la página y que también analizaremos más adelante. Ahora, no obstante, seguiremos explicando las entradas publicadas por la Fundéu en los meses de marzo de 2020 en adelante.

Entradas publicadas por la Fundéu-RAE

Como hemos comentado más arriba, el coronavirus y la pandemia resultante fueron los protagonistas absolutos de la Fundéu durante toda la primera mitad del 2020 y especialmente después de que se decretara el Gran Confinamiento. Ya hemos visto en la introducción de este apartado las primeras entradas, desde la aparición de un virus desconocido en una remota región de China hasta las devastadoras consecuencias sanitarias, sociales y económicas que tuvo en España apenas un par de meses después.

Continuamos por el 16 de marzo, cuando la Fundéu publicó una entrada relativa a *dar positivo*⁴¹⁰: admite las preposiciones *en* y *por*, mientras que rechaza *dar positivo de*. Si bien se trata de una información muy pertinente e incluso hay una explicación sobre la expresión (*dar positivo* indica «que se ha detectado una sustancia o un organismo en un control»), echamos en falta una aclaración más precisa, ya que en ocasiones los términos «positivo» y «negativo» en este tipo de test pueden resultar un poco ambiguos y ha sido relativamente habitual ver confusiones en personas que asumieron que *dar positivo* implicaba que no tenían la enfermedad. De hecho, en inglés la estructura es básicamente la contraria y se habla de *to fail a drug test* (literalmente, suspender) cuando se da positivo en una prueba antidopaje o de *to fail an alcohol test* cuando se da positivo en una prueba de alcoholemia (Navarro, 2022).⁴¹¹

A partir de ahí, las entradas de los días sucesivos abordaban los verbos *cuarentenar*,⁴¹² y *cuarentenear* con el significado de «poner en cuarentena» (la Fundéu los dio por válidos desde el principio; la RAE los censuraba, aunque terminó por incluir ambos en el *DLE*), y *medicalizar*, también válido, con el significado de «dotar a algo de lo necesario para ofrecer atención médica»⁴¹³, y también incorporado ya al *DLE*.

La siguiente entrada (19 de marzo) explica el uso del prefijo anti-,⁴¹⁴ que muy frecuentemente es fuente de errores en medios de comunicación y redes sociales. Recordemos que los prefijos

⁴⁰⁹ <https://fundeu.es/coronavirus-recomendaciones-lenguaje/>

⁴¹⁰ <https://www.fundeu.es/recomendacion/positivo-por-de/>

⁴¹¹ Entrada de *test* en *El libro rojo* (Navarro, 2022).

⁴¹² <https://www.fundeu.es/recomendacion/cuarentenar-verbo-adecuado/>

⁴¹³ <https://www.fundeu.es/recomendacion/medicalizado-termino-valido/>

⁴¹⁴ <https://www.fundeu.es/recomendacion/anticoronavirus-sin-guion-pero-anti-covid-19/>

van unidos a la palabra a la que afectan, sin espacios ni guiones, lo que se aplicaría en términos ya asentados como *antivirus*, *antirretroviral* o, más recientemente, *anticoronavirus*. No obstante, cuando el prefijo va seguido de un nombre propio, un número o una sigla (Claros, 2016: 108), sí precisa el uso de guion, como es el caso con anti-COVID-19.

Seguimos avanzando y llegamos al 20 de marzo, cuando la Fundeu publica una entrada⁴¹⁵ para recordar que *triaje*, como todas las palabras terminadas en –aje y –aje, se escribe con *j* (es habitual verlo escrito como *triage* por influencia del francés y, sobre todo, del inglés). La siguiente, del 23 de marzo⁴¹⁶, explica la diferencia entre *tasa de mortalidad* (que se calcula sobre toda la población) y *tasa de letalidad* (que solo tiene en cuenta a las personas afectadas por una enfermedad). Es muy importante utilizar correctamente estos términos, porque la diferencia en cantidades absolutas puede ser de miles (o millones) de personas. Las siguientes entradas explicaban que el término correcto es «vacuna contra la COVID-19» (25 de marzo)⁴¹⁷, que *confinamiento* (o *cierre*, según el caso) es preferible al anglicismo *lockdown* (26 de marzo)⁴¹⁸ y que *infección* es el término correcto (nunca *infectación*, a pesar de la influencia del inglés *infestation*)⁴¹⁹.

El día 1 de abril, la Fundeu publicó otra de sus artículos con claves de redacción, en este caso sobre las unidades de cuidados intensivos o UCI,⁴²⁰ que analizaremos en su apartado correspondiente, pero tendríamos que esperar hasta el 15 de abril (España ya llevaba un mes confinada) para leer otra entrada relacionada con la pandemia, en este caso, sobre el término «seroprevalencia»:⁴²¹ nos recuerda que el prefijo sero- procede de *suero* y que, como todos los prefijos, va unido a la palabra a la que acompaña sin necesidad de guion. Es interesante que incluya un enlace a una entrada de 2018 sobre la palabra serofobia y sus derivados⁴²², de triste actualidad en diversos momentos del pasado reciente y que, desgraciadamente, se ha vuelto a emplear en contextos concretos relacionados con la COVID-19 y las personas que la padecen o (no) la han padecido. También ha habido entradas para chinofobia y quimiofobia⁴²³, y no podemos pasar por alto el hecho de que *seroprevalencia* fue precisamente una de las nuevas incorporaciones de la RAE.

⁴¹⁵ <https://www.fundeu.es/recomendacion/triaje-no-triage/>

⁴¹⁶ <https://www.fundeu.es/recomendacion/tasa-de-mortalidad-y-tasa-de-letalidad-diferencia/>

⁴¹⁷ <https://www.fundeu.es/recomendacion/vacuna-contra-la-covid-19/>

⁴¹⁸ <https://www.fundeu.es/recomendacion/confinamiento-mejor-que-lockdown/>

⁴¹⁹ <https://www.fundeu.es/recomendacion/infeccion-infectacion/>

⁴²⁰ <https://www.fundeu.es/recomendacion/unidades-de-cuidados-intensivos-claves/>

⁴²¹ <https://www.fundeu.es/recomendacion/seroprevalencia-y-serotipo-con-ese-y-sin-espacio/>

⁴²² <https://www.fundeu.es/recomendacion/serofobia-termino-valido/>

⁴²³ <https://www.fundeu.es/recomendacion/quimiofobia-mejor-que-quimifobia/>

El día siguiente, 16 de abril, se publica una entrada⁴²⁴ sobre las formas aceptadas de usar el verbo diagnosticar: diagnosticar algo a alguien o ser diagnosticado de algo. El 21 de abril, la Fundéu nos recuerda que *plasma convaleciente* no es correcto (*es plasma de convaleciente*)⁴²⁵ y el día siguiente⁴²⁶ la fundación dedica una entrada al término *viricida*, en especial, para evitar el uso de la forma *virucida*, que es incorrecta. La última entrada del mes de abril fue publicada el día 23 y, con el título «poscoronavirus, pero pos-COVID-19»⁴²⁷, cumple el doble propósito de recalcar que el prefijo pos- es preferible a post- y de ilustrar un caso más en que es necesario el guion entre el prefijo y la palabra a la que acompaña (en este caso, pos-COVID-19)⁴²⁸, exclusivamente por ser una sigla. También nos recuerda el caso de anti-, al que le había dedicado una entrada el 19 de marzo y que ya hemos comentado.

A partir de esa entrada, transcurrieron un par de semanas hasta que la Fundéu volvió a abordar el tema, y lo hizo con otro dilema muy habitual en medios de comunicación desde que empezaron a tomarse medidas para frenar la COVID-19: el uso de *distanciamiento físico* o *distanciamiento social*⁴²⁹. Ambos son válidos, pero hay matices de significado entre ellos que hacen que no sean intercambiables. Mientras que el primero básicamente se puede medir en metros, el segundo hace referencia a las relaciones sociales (y podría ser provocado por un distanciamiento físico, pero sin ser lo mismo). Tampoco recomiendan el uso de *distanciamiento sanitario* pues, si bien se puede entender como una medida sanitaria, también podría significar «distanciamiento entre dos sanitarios o entre un sanitario y su paciente». Más adelante veremos en profundidad algunas de las alternativas, que incluyen «distanciamiento espacial» o «distanciamiento de seguridad».

Algunos días después, el 13 de mayo, la Fundéu volvió a destinar una entrada al nombre de la enfermedad⁴³⁰, y lo hizo principalmente para censurar su uso con mayúscula inicial: *Covid-19*. Recordemos que las formas válidas son COVID-19 (por tratarse de una sigla) o covid-19, ya lexicalizado. Sin alejarnos del campo sanitario, podemos citar el ejemplo de *sida*, comparación que también establece F. Navarro (2021: 105-106). Además, esta entrada se enlaza con una de 2016⁴³¹ en la que se recalca que los nombres de las enfermedades se escriben con minúscula,

⁴²⁴ <https://www.fundeu.es/recomendacion/diagnosticar-una-enfermedad/>

⁴²⁵ <https://www.fundeu.es/recomendacion/plasma-de-convaleciente-no-plasma-convaleciente/>

⁴²⁶ <https://www.fundeu.es/recomendacion/viricida-y-no-virucida/>

⁴²⁷ <https://www.fundeu.es/recomendacion/poscoronavirus-pero-pos-covid-19/>

⁴²⁸ Si se considera *covid-19* un término lexicalizado, lo preferible sería, por el contrario, *poscovid-19*.

⁴²⁹ <https://www.fundeu.es/recomendacion/distanciamiento-fisico-y-distanciamiento-social-matices-de-significado/>

⁴³⁰ <https://www.fundeu.es/recomendacion/covid-19-mayusculas-minusculas/>

⁴³¹ <https://www.fundeu.es/recomendacion/los-nombres-de-enfermedades-se-escriben-en-minuscula/>

salvo los nombres propios que forman parte de ellas (lo que ocurre, por ejemplo, con la enfermedad de Alzheimer,⁴³² antes de que se lexicalizara a alzhéimer, y que también tiene su propia entrada en la Fundéu⁴³³).

Otras entradas

Además de todas estas entradas individuales, que en mayo de 2021 se podían encontrar fácilmente poniendo la palabra «coronavirus» en el buscador de la Fundéu, esta cuenta con muchas otras que se pueden relacionar, directa o indirectamente, con la pandemia o con sus consecuencias sanitarias, sociales, políticas y económicas. Muchas de ellas son relativamente generales, mientras que algunas son más específicas y el motivo por el que no aparecen con la primera búsqueda tal vez sea simplemente informático (la mayoría sí figuran en el apartado de «Especiales» que la Fundéu incorporó exclusivamente dedicado a la covid-19).



Ilustración 25: Resultados de la búsqueda de «coronavirus» en el buscador de la Fundéu

Volvamos a comenzar desde el principio. En enero, China comenzó a reportar los primeros casos y el mundo se hizo eco de ellos. Parecía una enfermedad lejana y el grueso de la población apenas le dio importancia. Esa actitud también se aprecia en las entradas de la Fundéu: recordemos que la primera entrada estrictamente relacionada con la COVID-19 data del 23 de enero y lo que explica es cómo escribir y pronunciar los nombres de las ciudades más afectadas por aquel entonces (Wuhan y Hubei), y hasta el 12 de febrero no se publicó una entrada en la que ya se mencionara el nombre de la enfermedad. Asimismo, durante esos días en las entradas

⁴³² El caso de los epónimos lo hemos abordado más ampliamente en el apartado correspondiente.

⁴³³ <https://www.fundeu.es/recomendacion/alzheimer-escritura-correcta-1079/>

de la Fundéu se abordaban otros temas de actualidad, como las elecciones en distintos países, o se desaconsejaba el uso de anglicismos (como *deadline*⁴³⁴ o *wedding planner*⁴³⁵).

La primera entrada no estrictamente relacionada con la COVID-19 pero que podemos aplicar al contexto actual es del 16 de febrero y aborda el término *infectar*⁴³⁶, diferenciándolo de *infestar*, en línea con la entrada del 30 de marzo, que comentamos anteriormente y que sí aparecía al poner «coronavirus» en el buscador. La siguiente que podemos relacionar con la pandemia, que aún no era tal, es del 4 de marzo⁴³⁷ y recuerda que la expresión correcta es *tasa de mortalidad*. También nos recuerda la definición de *mortandad* (gran cantidad de muertes causadas por epidemia, cataclismo, peste o guerra) y de *morbilidad* (proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado), e incluso aporta un enlace a la definición del diccionario de la RAE de ambos términos (el 23 de marzo volvería a publicar una entrada similar, que sí aparecía en el buscador y que ya hemos comentado).

La frecuencia de entradas relacionadas con la covid-19 aumenta a finales de marzo y estas constituyen prácticamente el 100 % del contenido de la Fundéu durante esas semanas. Vemos varias de ellas relacionadas con términos en inglés, cuyo uso desaconseja en beneficio de sus equivalentes en castellano: por ejemplo, recomienda, en lugar de *super spreader*, las alternativas «supervector», «supercontagiador» o «superpropagador» para describir a las personas cuya capacidad para transmitir una enfermedad es superior a la de los demás (10 de marzo).⁴³⁸ Igualmente, recomienda evitar *peak* y usar en su lugar alternativas como «máximo», «valor más alto» o incluso «récord» (31 de marzo)⁴³⁹ y sustituir *homeschooling* por «educación en casa», «teleeducación» o «teleenseñanza», según el caso (3 de abril)⁴⁴⁰. También podríamos considerar anglicismo, si bien totalmente asentado en el español (incluso cuenta con una entrada en el diccionario de la RAE), el uso del término *test*. El propósito de la entrada del 27 de marzo⁴⁴¹ es recordar que en plural permanece invariable (los test), aunque propone alternativas, como prueba, examen, análisis o cuestionario, según el contexto.

Algunas de las entradas son eminentemente sanitarias. Por ejemplo, una del 2 de abril explica el uso de mayúsculas y minúsculas en los nombres de medicamentos⁴⁴² (algo que ya hemos

⁴³⁴ <https://www.fundeu.es/recomendacion/deadline-alternativas/>

⁴³⁵ <https://www.fundeu.es/recomendacion/organizador-de-bodas-mejor-que-wedding-planner/>

⁴³⁶ <https://www.fundeu.es/recomendacion/infectar-no-es-lo-mismo-que-infestar-83/>

⁴³⁷ <https://www.fundeu.es/recomendacion/mortandad-y-mortalidad-no-son-sinonimos-727/>

⁴³⁸ <https://www.fundeu.es/recomendacion/super-spreader-alternativas-en-castellano/>

⁴³⁹ <https://www.fundeu.es/recomendacion/maximo-o-nivel-mas-alto-mejor-que-peak/>

⁴⁴⁰ <https://www.fundeu.es/recomendacion/educacion-en-casa-mejor-que-homeschooling/>

⁴⁴¹ <https://www.fundeu.es/recomendacion/test/>

⁴⁴² <https://www.fundeu.es/recomendacion/medicamentos-mayuscula-y-minuscula/>

abordado en el apartado correspondiente, por lo que no profundizaremos aquí), mientras que otra, publicada el 6 de abril⁴⁴³, recuerda que *desinfectar* es correcto, pero no así *sanitizar* (este último es un calco del inglés, son preferibles otras formas, como *sanear*, *higienizar* o la ya mencionada *desinfectar*). Además, vemos enlaces a otras entradas relacionadas y que ya hemos nombrado, en las que sanciona el uso de *infectación* y se explican las diferencias entre *infectar* e *infestar*.

A esas alturas de año, el confinamiento ya se había prolongado durante varias semanas y algunas zonas empezaban a notar una cierta mejoría en su situación, lo cual también se iba reflejando en las entradas de la Fundéu. Por ejemplo, el 14 de abril se publicó una entrada llamada «escalada y desescalada, pero también aumento y disminución»⁴⁴⁴ (no censura el uso de los primeros, pero sí comenta que su uso ha crecido por la influencia de sus equivalentes en inglés) y el 20 de abril otra dedicada al término «gran confinamiento»⁴⁴⁵. Este último lo comentaremos brevemente, porque además lo hemos empleado ya en diversas ocasiones: según la Fundéu, se escribe con minúsculas cuando tiene un valor «meramente descriptivo», mientras que irá con iniciales mayúsculas (Gran Confinamiento) «si se emplea de manera antonomástica para referirse el periodo de crisis provocado por la pandemia de COVID-19». A pesar de que ambos serían válidos en función del contexto y el significado, nos inclinamos por pensar que el segundo adquirirá una entidad propia que hará que sea incluso más frecuente que el primero. Recordemos además que el día 26 de marzo la Fundéu ya había dedicado una entrada al término *confinamiento* para desestimar el uso del anglicismo *lockdown*. Del mismo modo, hubo otras entradas que podemos relacionar con el hecho de que el grueso de la población permanecía encerrado en sus casas: por ejemplo, las relativas a términos como *webinario* (mejor que *webinar*, aunque también es correcto *seminario web*, entrada del 6 de mayo)⁴⁴⁶ o *videollamada*: todo junto, sin guion y sin acento en video; también se admite *videoconferencia* (entrada del 11 de mayo)⁴⁴⁷.

A medida que se comenzaba a vislumbrar una cierta vuelta a la normalidad (las primeras provincias pasaron de la fase 0 a la fase 1 el 11 de mayo), la Fundéu también reflejaba la situación, con entradas como «*cotidianidad* y *cotidianeidad*: términos válidos»⁴⁴⁸ (con sus

⁴⁴³ <https://www.fundeu.es/recomendacion/desinfectar-no-sanitizar/>

⁴⁴⁴ <https://www.fundeu.es/recomendacion/escalar-escalada-aumento-incremento/>

⁴⁴⁵ <https://www.fundeu.es/recomendacion/gran-confinamiento-mayusculas-minusculas-reclusion-lockdown/>

⁴⁴⁶ <https://www.fundeu.es/recomendacion/seminario-web-webinario-mejor-que-webinar/>

⁴⁴⁷ <https://www.fundeu.es/recomendacion/videollamada-y-videoconferencia-sin-tilde-y-en-una-palabra/>

⁴⁴⁸ <https://www.fundeu.es/recomendacion/cotidianeidadcotidianidad/>

correspondientes enlaces al diccionario de la RAE, donde el segundo remite al primero⁴⁴⁹). Además, cuando gracias a los cambios de fase comenzaron a abrir las tiendas y comercios, las repercusiones también se hicieron notar en las entradas de la Fundéu: por ejemplo, el 8 de mayo publicó una entrada llamada «*aforo* no es *afluencia*»⁴⁵⁰. Se trata de dos términos que con frecuencia se utilizan indistintamente, pero en realidad no son lo mismo: aforo es «número máximo autorizado de personas» y afluencia se define como el «número de personas que acuden a un acto o recinto». Por tanto, la afluencia no tiene por qué ser igual que el aforo. Además, nos remite a una entrada de enero de 2016, en la que recomienda el uso de *sobreaforo*, *sobrecupo* o *exceso del aforo* por encima de *exceso de aforo*⁴⁵¹. Otra entrada directamente relacionada con la evolución de la pandemia fue la dedicada el 18 de mayo a abrir y reabrir⁴⁵², para evitar el uso de *aperturar* y *reaperturar*, y que no parecería necesaria si no fuera por los errores que se llegan a cometer en los medios de comunicación.

Otras entradas que a lo largo de los primeros meses de pandemia se vieron propiciadas por la situación fueron la del 12 de marzo (*aplazado a* y *aplazado hasta*, formas válidas),⁴⁵³ la del 30 de abril (*resiliencia*, no *resilencia*),⁴⁵⁴ la del 15 de mayo (*ralentizar*, no *relentizar*)⁴⁵⁵ y la del 21 de mayo (*palia* y *palía*, acentuaciones válidas)⁴⁵⁶. Además, el día 20 de mayo la Fundéu publicó una entrada titulada «*prever*, 3 claves de redacción»,⁴⁵⁷ en la que explica detenidamente todos los entresijos relacionados con el uso de este verbo, fuente habitual de errores.

Evidentemente, a medida que evolucionaba la pandemia iban cambiando los temas a los que dedicaba sus entradas la Fundéu. Tras el Gran Confinamiento (con mayúscula inicial), el número de casos se estabilizó y cada vez eran más los pacientes que eran dados de alta⁴⁵⁸ y algunos países consiguieron eliminar la enfermedad, que aún está lejos de ser erradicada⁴⁵⁹. El verano nos dio un respiro, hasta el punto de que afloraron las teorías conspiranoicas (entrada del 14 de agosto).⁴⁶⁰ La vuelta al cole vino acompañada de un(a) menor ratio de alumnos por aula y la vacuna contra la covid-19⁴⁶¹ ya era casi una realidad. El gel hidroalcohólico (que no *hidro*

⁴⁴⁹ <https://dle.rae.es/cotidianeidad>

⁴⁵⁰ <https://www.fundeu.es/recomendacion/aforo-afluencia/>

⁴⁵¹ <https://www.fundeu.es/recomendacion/exceso-de-aforo-sobreaforo-sobrecupo/>

⁴⁵² <https://www.fundeu.es/recomendacion/abrir-reabrir-mejor-que-aperturar-reaperturar/>

⁴⁵³ <https://www.fundeu.es/recomendacion/aplazado-a-y-aplazado-hasta-formas-validas/>

⁴⁵⁴ <https://www.fundeu.es/recomendacion/resiliencia-no-resilencia/>

⁴⁵⁵ <https://www.fundeu.es/recomendacion/ralentizar-no-relentizar/>

⁴⁵⁶ <https://www.fundeu.es/recomendacion/palia-y-palia-acentuaciones-validas/>

⁴⁵⁷ <https://www.fundeu.es/recomendacion/prever-no-preveer-1048/>

⁴⁵⁸ <https://www.fundeu.es/recomendacion/la-dio-de-alta-pero-le-dio-el-alta/>

⁴⁵⁹ <https://www.fundeu.es/recomendacion/eliminar-y-erradicar-una-enfermedad-diferencias/>

⁴⁶⁰ <https://www.fundeu.es/recomendacion/conspiranoia-conspiranoico/>

⁴⁶¹ <https://www.fundeu.es/recomendacion/vacuna-contra-la-covid-19/>

alcohólico)⁴⁶² estaba siempre presente, pero no evitó una reescalada⁴⁶³ ni una nueva oleada⁴⁶⁴ de casos.

Con el paso de los meses, empezó a haber entradas más diversificadas, pero las relacionadas con la pandemia no desaparecieron. El 20 de octubre, la Fundéu aceptaba *sindemia* como término válido⁴⁶⁵ para referirse a «una sinergia de epidemias que comparten factores sociales y que coexisten en tiempo y lugar»; el 28 de octubre le dedicó una entrada al término «hartazgo pandémico»⁴⁶⁶; el 4 de noviembre recomendaba el uso de *confinamiento selectivo* en lugar de *confinamiento quirúrgico*⁴⁶⁷ para referirse a «la reclusión de personas concretas recientemente contagiadas por el coronavirus o que se hallan o han estado en contacto con estas» (el uso de *quirúrgico* debe limitarse a los casos en que significa «perteneciente o relativo a la cirugía»); el 10 de diciembre nos recuerda que el femenino de *sanitario* es *sanitaria*⁴⁶⁸ (ha sido relativamente habitual ver en los medios de comunicación construcciones como «Una sanitario realiza el test [...]») y el día 16 de diciembre, con la vacuna frente a la covid-19 ya prácticamente aprobada, la Fundéu publicó una entrada en la que diferenciaba los términos *vacuna* e *inmunización*. Esta explicación se vio motivada porque algunos medios los utilizaban indistintamente, cuando no son lo mismo y solo en contextos muy concretos se pueden emplear como sinónimos. La vacuna es una «suspensión de microorganismos vivos atenuados o inactivados o sus fracciones, que son administrados al individuo sano susceptible con el objeto de inducir inmunidad activa protectora contra la enfermedad infecciosa correspondiente» (definición del *DTM* reproducida por la Fundéu). La inmunización, por su parte, es la «acción o efecto de inmunizar o de inmunizarse», es decir, de inducir la inmunidad, definida a su vez como el «estado de resistencia o protección frente a los microbios patógenos o las sustancias tóxicas» (definición extraída también del *DTM*⁴⁶⁹). Respecto a este campo lingüístico, hay muchos otros aspectos que podrían comentarse, pero aprovecharemos para recordar que la forma *sistema inmune* es incorrecta en castellano, ya que la opción válida es *sistema inmunitario*.

Asimismo, son interesantes las entradas en las que se explica el significado de determinados términos relacionados con la pandemia o con el confinamiento, o cuyo uso ha aumentado

⁴⁶² <https://www.fundeu.es/recomendacion/hidroalcoholico-no-hidroalcoholico-ni-hidroalcolico/>

⁴⁶³ <https://www.fundeu.es/recomendacion/reescalada-doble-e-palabra-valida/>

⁴⁶⁴ <https://www.fundeu.es/recomendacion/brote-y-rebote-ola-y-oleada-matices/>

⁴⁶⁵ <https://www.fundeu.es/recomendacion/sindemia-termino-valido/>

⁴⁶⁶ <https://www.fundeu.es/recomendacion/hartazgo-pandemico-y-fatiga-pandemica-expresiones-validas/>

⁴⁶⁷ <https://www.fundeu.es/recomendacion/confinamiento-selectivo-mejor-que-quirurgico/>

⁴⁶⁸ <https://www.fundeu.es/recomendacion/sanitario-femenino-sanitaria/>

⁴⁶⁹ <https://dtme.ranm.es/buscador.aspx>

debido a esta situación. Es el caso de las consultas sobre *infodemia* (sobreabundancia de información)⁴⁷⁰ o *yatrofobia* (aversión a los médicos, también sería correcto *iatrofobia*).⁴⁷¹

Otras entradas que ha publicado la Fundéu y que, sin ser estrictamente biosanitarias, están muy relacionadas con el confinamiento y sus consecuencias, son la del 17 de octubre sobre el término *delivery*,⁴⁷² que tiene alternativas preferibles en español (reparto o entrega a domicilio), y otra sobre extranjerismos innecesarios en el comercio electrónico⁴⁷³ (por ejemplo, viernes negro en lugar de *Black Friday*, compras en lugar de *shopping*, etc.). Tanto el reparto de comida a domicilio como las compras en línea aumentaron durante el confinamiento y después.

El cambio de año, por desgracia, no trajo consigo la súbita desaparición del virus y los contagios se siguieron produciendo, llegando la situación a niveles críticos a finales de enero. La primera entrada de la Fundéu relacionada con la crisis sanitaria del coronavirus fue dedicada a la construcción *administrar medicamentos* (en lugar de *suministrar medicamentos*)⁴⁷⁴, el 11 de enero de 2021 y el día 27 del mismo mes la aparición de nuevas cepas del virus motivó a que la Fundéu publicara otra entrada: «Nelly y Erik, nombres de dos mutaciones», donde nos recuerda que dichos nombres deben ir con mayúscula inicial y que la cursiva no es necesaria. A lo largo de 2021 y 2022, igualmente, siguió habiendo diferentes consultas y entradas relacionadas con la pandemia, aunque no en tanta proporción como en 2020, lo que a su vez refleja que la situación fue dando paso a una cierta normalidad.

Consultas

Además de las entradas periódicas que publica la Fundéu, también tiene una sección en la que permite a los usuarios enviar dudas y consultas sobre distintos aspectos del uso del lenguaje, que posteriormente quedan publicadas. Como no podía ser de otra manera, muchas de ellas estaban relacionadas con la pandemia. A pesar de que la Fundéu no tiene un mecanismo de búsqueda específico para este tipo de preguntas, sí se puede acceder directamente a todas ellas y seleccionar solo las que nos interesan. Por ejemplo, sobre los términos *chinofobia*⁴⁷⁵, *EPI*⁴⁷⁶,

⁴⁷⁰ <https://www.fundeu.es/consulta/infodemia/>

⁴⁷¹ <https://www.fundeu.es/consulta/yatrofobia-iatrofobia/>

⁴⁷² <https://www.fundeu.es/recomendacion/delivery-alternativas-en-espanol/>

⁴⁷³ <https://www.fundeu.es/recomendacion/claves-sobre-compras-comercio/>

⁴⁷⁴ <https://www.fundeu.es/recomendacion/administrar-medicamentos-no-suministrar-487/>

⁴⁷⁵ <https://www.fundeu.es/consulta/sino-chino/>

⁴⁷⁶ <https://www.fundeu.es/consulta/los-epis-los-epi/>

*desconfinar*⁴⁷⁷, *conviviente*⁴⁷⁸, *fase uno*⁴⁷⁹, *coronabonos*⁴⁸⁰, *aplausazo*⁴⁸¹, etc. (todos los cuales son correctos, pero fuente de dudas por diversos motivos).

En estas consultas, en general, la Fundéu da respuestas más breves y concisas, y no las vamos a analizar todas, pero sí ha habido varias que nos han llamado la atención y que consideramos dignas de mención. Por ejemplo, el 11 de marzo hubo una relativa al término *reinfectados*⁴⁸² (el origen de la consulta se debe a que ya desde el principio hubo casos de personas que daban negativo en una prueba, pero positivo en otra posterior): la Fundéu explica que eso se debe a la persistencia del virus en el organismo y propone el término *curados que vuelven a dar positivo*. A pesar de que puede parecer una estructura poco práctica e incluso confusa, es la que también propone el glosario de COVID-19 de Tremédica⁴⁸³, siguiendo además las indicaciones del DTM.

Una consulta que dio lugar a una respuesta interesante fue una del 25 de marzo, en la que un usuario preguntaba si es correcto usar el término «paciente cero» para referirse a la primera persona infectada por coronavirus.⁴⁸⁴ Aunque su uso está muy extendido por influencia del inglés, es cierto que según el *Diccionario de términos médicos* de la Real Academia de Medicina, es preferible emplear las voces *caso índice*⁴⁸⁵/*primario* o *caso inicial* para referirse al «primer caso descrito de una enfermedad, por lo general infecciosa, dentro de una población, que impulsa su investigación y, con cierta frecuencia, representa la fuente o la vía de transmisión de la misma». Otra, del día 3 de abril, pregunta sobre el término «pico de la curva»⁴⁸⁶ (puede parecer una contradicción, pero hay que entender curva como «línea que representa gráficamente la magnitud de un fenómeno según los valores que va tomando una de sus variables»). También son interesantes las consultas sobre términos más específicos, pero relevantes en este momento, como *fómite*⁴⁸⁷ (consulta del 20 de mayo), cuya definición es «objeto inanimado que, por estar contaminado por microorganismos, puede transmitir infecciones» y que generalmente se usa en plural.

⁴⁷⁷ <https://www.fundeu.es/consulta/desconfinar-desconfinamiento/>

⁴⁷⁸ <https://www.fundeu.es/consulta/conviviente/>

⁴⁷⁹ <https://www.fundeu.es/consulta/fase-uno-fase-una/>

⁴⁸⁰ <https://www.fundeu.es/consulta/coronabonos/>

⁴⁸¹ <https://www.fundeu.es/consulta/aplausazo/>

⁴⁸² <https://www.fundeu.es/consulta/reinfectados/>

⁴⁸³ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_sup_glosario_covid-19.pdf

⁴⁸⁴ <https://www.fundeu.es/consulta/paciente-cero/>

⁴⁸⁵ <https://dtme.ranm.es/buscador.aspx>

⁴⁸⁶ <https://www.fundeu.es/consulta/pico-de-la-curva/>

⁴⁸⁷ <https://www.fundeu.es/consulta/fomite/>

Por último, otras consultas relacionadas con la pandemia abordaban la expresión «doblegar la curva»,⁴⁸⁸ que sería correcta (fecha: 30 de octubre), y «confinamiento perimetral»⁴⁸⁹ (fecha: 10 de noviembre), también correcta. Un usuario preguntaba si un enfermo podía ser contagioso (aludiendo que lo que es contagioso es la enfermedad)⁴⁹⁰, pero la Fundéu lo da por válido y remite a su definición en el *DTM*.

Como ya hemos dicho, la llegada del 2021 no supuso la erradicación inmediata de la covid-19 y el descontrolado número de casos siguió propiciando todo tipo de consultas. Por ejemplo, el día 12 de enero del nuevo año, un usuario preguntó si tanto *inocular* como *inyectar* son términos correctos al referirse a una vacuna⁴⁹¹. La respuesta de la Fundéu es relevante para una correcta redacción en castellano sobre este tema: *inocular*, efectivamente, significa «administrar una vacuna». *Inyectar* es correcto si la vacuna se administra por esa vía, ya que no todas las vacunas se inyectan.

Claves de escritura

La Fundéu también publica con cierta frecuencia algunas entradas más exhaustivas, en cuyo título suele incluir «Claves de escritura» o «Claves de redacción». En ellas, se centran en un tema en concreto y analizan varios aspectos sobre el mismo: ortografía, términos correctos, usos desaconsejados, etc. Como ya mencionamos en la introducción, la rápida propagación del virus hizo que la Fundéu (y el resto del planeta) tuviera que reaccionar con igual rapidez, y el 27 de febrero, cuando el virus ya había llegado a España, se publicó la primera entrada de este tipo: «Coronavirs, claves de escritura»⁴⁹², que ya analizamos al principio de este punto. Aunque ya hemos mencionado la información más importante y muchos de los términos habían sido abordados en entradas específicas, o lo fueron posteriormente, sí que merece la pena destacar que hubo otros muchos medios que se hicieron eco de este artículo y lo reprodujeron para ayudar a sus lectores a escribir correctamente sobre el coronavirus y la covid-19.

Sin embargo, no sorprende ver que no es la única entrada de este tipo que está relacionada con la pandemia o sus consecuencias. El 24 de septiembre de 2020⁴⁹³ se publicó una sobre claves de redacción de las unidades de cuidados intensivos. En esta guía en concreto, vemos hasta siete aspectos relacionados con las UCI que la Fundéu ha considerado importante destacar o explicar. Podemos resumirlo fácilmente, pues muchas de las directrices son las mismas que han surgido

⁴⁸⁸ <https://www.fundeu.es/consulta/doblegar-doblar-la-curva/>

⁴⁸⁹ <https://www.fundeu.es/consulta/confinamiento-perimetral-2/>

⁴⁹⁰ <https://www.fundeu.es/consulta/enfermos-contagiosos/>

⁴⁹¹ <https://www.fundeu.es/consulta/inocular-inyectar/>

⁴⁹² <https://www.fundeu.es/recomendacion/coronavirus-claves-de-escritura/>

⁴⁹³ <https://www.fundeu.es/recomendacion/unidades-de-cuidados-intensivos-claves/>

con otras entradas: si la palabra UCI se considera una sigla, se deberá escribir con mayúsculas y su plural será invariable (las UCI); por el contrario, si se emplea como término lexicalizado, se escribirá todo en minúsculas y se podrá escribir «las ucis». También nos recuerda la diferencia con otros términos similares, como unidad de vigilancia intensiva (UVI), unidad de cuidados críticos (UCC), unidad de medicina intensiva (UMI) o unidad de terapia intensiva (UTI). En estos tiempos es especialmente importante diferenciar todos ellos, así como usar el término correcto para los médicos especializados: intensivista.

Sección específica para el coronavirus

Para finalizar nuestro análisis de los recursos de la Fundéu, no podemos pasar por alto el hecho de que la fundación creó una nueva sección exclusiva para consultas sobre el coronavirus.⁴⁹⁴ Se accede a ella desde la página de inicio (en la columna de la derecha) o desde el apartado de Especiales. También será uno de los primeros resultados que aparezca si tecleamos en el buscador “Fundéu coronavirus” (en ese caso, sería el segundo resultado, ya que el primero es el de la entrada del 27 de febrero con las claves de redacción).

En realidad, se trata de una sección en la que figura prácticamente la misma información que aparece al buscar «coronavirus» en el propio buscador de la Fundéu. Eso sí, la disposición y la estética son diferentes (ver comparación en la Fig. 2).

⁴⁹⁴ <https://fundeu.es/coronavirus-recomendaciones-lenguaje/>

Palabras Clave: coronavirus

25 Artículos



COVID-19 o covid-19, no Covid-19

Tanto COVID-19, que la sigla enteramente es mayúsculas, como covid-19, con su sustantivo lexicalizado en minúsculas, son grafías adecuadas para referirse a la enfermedad del coronavirus, pero no resulta apropiada la forma Covid-19, únicamente con la c inicial en mayúscula. En los medios de comunicación es frecuente encontrar frases como «Los streets...



distanciamiento físico y distanciamiento social: matices de significado

La expresión distanciamiento físico hace referencia a la mayor o menor lejanía entre las personas, que puede medirse en metros, mientras que distanciamiento social alude al grado de aislamiento de una persona o un colectivo en el seno de su sociedad. En los medios de comunicación pueden verse frases como...



postcoronavirus, pero post-COVID-19

Tanto postcoronavirus como post-COVID-19 (o pos-COVID) son grafías adecuadas. Sin embargo, en los medios de comunicación se pueden encontrar frases como «España pide un fondo de recuperación europeo post Covid-19». «Claves para el tratado post covid» o «La era postcoronavirus: caricias y abrazos restringidos». Según indica la...

The screenshot shows the Fundéu search interface. At the top, it says 'CORONAVIRUS' and 'TODAS NUESTRAS RECOMENDACIONES LINGÜÍSTICAS SOBRE ESTE ASUNTO'. Below this, there are three article recommendations:

- LA COVID-19. NOMBRE DE LA ENFERMEDAD**: La grafía del nombre abreviado de la enfermedad por coronavirus es COVID-19, no Covid-19. La Organización Mundial de la Salud ha decidido llamar COVID-19 a la enfermedad causada por el coronavirus y modificar el nombre con mayúsculas por un acuerdo de los dos idiomas, en línea con el idioma inglés recogido en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) por sus siglas en inglés. [LEER MÁS](#)
- EL TEST, PLURAL LOS TEST**: La voz de origen inglés ha comenzado a utilizarse 'formar el plural' de test. [LEER MÁS](#)

Ilustración 26: Disposición de la interfaz de la Fundéu al buscar «coronavirus» en su buscador y al acceder a la sección creada expresamente

Blog de la Fundéu

El último recurso de la Fundéu que mencionaremos en nuestro análisis es el blog. Lo haremos someramente, ya que el interés lingüístico es menor que el de las recomendaciones o las consultas. De hecho, muchas de las entradas del blog son recapitulaciones de la información publicada o de las recomendaciones más leídas. Esto último nos interesa, ya que refuerza lo comentado en los puntos anteriores: durante los meses de marzo, abril y mayo, la vida prácticamente se detuvo para dejar paso a una enfermedad desconocida. Así, las entradas del blog correspondientes a los meses de marzo⁴⁹⁵, abril⁴⁹⁶ y mayo⁴⁹⁷ coinciden en que la covid-19 monopolizó las recomendaciones, aunque también recuerdan otras que no estaban estrictamente relacionadas con la pandemia.

Otras entradas del blog pertenecen a la categoría «El oteador de palabras» y están dedicadas a los neologismos que se van abriendo camino en la lengua española. Una vez más, no sorprende ver que muchas de ellas incluyen términos relacionados con el coronavirus, como *balconazi* en una entrada del 18 de abril o *síndrome de la cabaña* en una entrada del 16 de mayo.⁴⁹⁸

⁴⁹⁵ <https://www.fundeu.es/blog/las-recomendaciones-mas-vistas-de-marzo-del-2020/>

⁴⁹⁶ <https://www.fundeu.es/blog/las-recomendaciones-mas-vistas-de-abril-del-2020/>

⁴⁹⁷ <https://www.fundeu.es/blog/las-recomendaciones-mas-vistas-de-mayo-del-2020/>

⁴⁹⁸ <https://www.fundeu.es/blog/el-oteador-de-palabras-ombliguismo-sindrome-de-la-cabana/>

6.2.2.1. Conclusión

Después de este exhaustivo análisis de cómo influyó la pandemia coronavírica en las publicaciones de la Fundéu, no es de extrañar que, cuando el 21 de diciembre de 2020 la Fundéu publicó la lista de palabras candidatas a palabra del año,⁴⁹⁹ prácticamente todas ellas estuvieran relacionadas con el SARS-CoV-2, ya fuera de manera directa (coronavirus, confinamiento, COVID-19, pandemia, sanitarios, vacuna) o indirecta (infodemia, resiliencia, teletrabajo, conspiranoia, tiktok). Finalmente, la ganadora de tal honor, este año tal vez un poco dudoso, fue *confinamiento*.⁵⁰⁰ Ante tal dura competencia, la Fundéu le dedicó una entrada de su blog a explicar los motivos por los que esa había sido la palabra elegida⁵⁰¹. Esta iniciativa tiene todos los años una cierta relevancia mediática y son muchos los medios que se hacen eco de ella. De hecho, la propia Fundéu publicó en su blog otra entrada con una relación de los medios de comunicación que habían hablado de esta palabra del año, y que incluye a prácticamente todas las cadenas de televisión nacionales, muchas de las regionales e incluso algunas de América, entre otros.⁵⁰² En 2021, con un trasfondo tal vez más optimista, la palabra del año fue «vacuna».⁵⁰³

Por otro lado, la RAE hizo algo parecido que, aunque tuvo menos repercusión, es un fiel reflejo de la realidad a la que nos tuvimos que enfrentar durante todo el 2020. El último día del año, la página web de la Academia publicó una entrada llamada «Las palabras del año en el universo hispanohablante»⁵⁰⁴ que incluía una lista con las doce palabras. Esta lista, elaborada por la RAE en colaboración con Asociación de la Academias de la Lengua Española (ASALE), también está compuesta exclusivamente por términos relacionados con la pandemia, lo cual da testimonio, una vez más, de hasta qué punto el SARS-CoV-2 ha influido en la sociedad y, por ende, en el lenguaje. Las palabras seleccionadas fueron *asintomático, confinamiento, contagio, coronavirus, COVID-19, cuarentena, distanciamiento, incertidumbre, mascarilla, pandemia, teletrabajo y virtual*. En la entrada, además de las definiciones del DLE, figura una breve explicación sobre cada una de las palabras (etimología, historia, etc.).

⁴⁹⁹ <https://www.fundeu.es/recomendacion/candidatas-a-palabra-del-ano-2020-de-la-fundeu/>

⁵⁰⁰ <https://www.fundeu.es/recomendacion/confinamiento-palabra-del-ano-2020-para-la-fundearae/>

⁵⁰¹ <https://www.fundeu.es/blog/por-que-es-confinamiento-la-palabra-del-ano-para-la-fundearae/>

⁵⁰² <https://www.fundeu.es/blog/la-palabra-del-ano-2020-en-los-medios-de-comunicacion/>

⁵⁰³ <https://www.fundeu.es/recomendacion/vacuna-palabra-del-ano-2021-para-la-fundearae/>

⁵⁰⁴ <https://www.rae.es/noticia/las-palabras-del-ano-en-el-universo-hispanohablante>

6.2.3. El laboratorio del lenguaje

El laboratorio del lenguaje, como se ha mencionado anteriormente, es la sección del *Diario médico* en la que Navarro publica, semanalmente, entradas relacionadas sobre términos del campo de la medicina y la ciencia que tienen particular interés desde un punto de vista lingüístico, bien por su uso, su significado, su etimología o cualquier otro motivo.

Al igual que tantos otros medios de comunicación, El laboratorio del lenguaje se hizo eco de las enormes repercusiones que la pandemia tuvo sobre toda la sociedad y muchas de las entradas publicadas a partir de marzo de 2020 guardan relación, en mayor o menor medida, con la pandemia de coronavirus. Algunas de las que podemos nombrar son las dedicadas a la etimología de términos como «covid», «epidemia», «fómite», «traje» o «vacuna», o a neologismos surgidos en consecuencia, como «infodemia».

Las entradas de El laboratorio del lenguaje son recopiladas en el libro *Medicina en español. Laboratorio del lenguaje: florilegio de recomendaciones, dudas, etimologías, errores, anglicismos y curiosidades varias del lenguaje médico*, del que, en 2021, justo después de los peores meses de la pandemia, se publicó la quinta edición. En él se recogen todas las entradas de las que hemos hablado en el párrafo anterior, junto con muchas otras. Por ejemplo, en el apartado de «Dudas razonables» (2021) resuelve la cuestión de si lo correcto es *viricida* o **virucida** y menciona los usos válidos del término «coronavirus»; mientras que en el de «¡Qué difícil es el inglés!» (2021) aborda las formas inglesas *herd immunity*, *pandemic fatigue*, *viral shedding*, *ventilator* y *respirator*. También son interesantes las entradas de la sección «Bien decir» como las relativas a las formas «distanciamiento social», «aislamiento social» y «retraimiento social» o una en la que menciona la creación del glosario inglés-español de covid-19 (en el que él mismo participó) o una en la que se hace eco de las actualizaciones del diccionario de la Real Academia.

Si las leemos más detenidamente, vemos que las indicaciones de Navarro (2022) van en línea con las de la Fundéu y, evidentemente, con las de *El libro rojo*. Por ejemplo, aclara que el nombre correcto es «coronavirus» (todo junto), por ser un virus perteneciente a la familia de los *Coronaviridae* —y recuerda que el plural es «coronavirus»— (Navarro, 2021: 90) y defiende el uso del adjetivo *coronavírico* por encima de la forma **coronaviral** (*ibid*: 91). En la misma línea, extrapola su recomendación a la forma «vírica» por encima de **viral** y recuerda que también se dice «viricida» en lugar de **virucida** (*ibid*: 102).

Del mismo modo, explica el significado de «epidemia» y la diferencia con «pandemia» (Navarro, 2021: 7-8), la etimología de la vacuna Moderna —su significado no tiene nada que ver con la

modernidad, sino que procede de *modified RNA*, ARN modificado— (*ibid*: 8-10), o incluso los nombres que adopta la mascarilla en diferentes países hispanohablantes, y que incluyen las formas «barbijo» en Argentina y Bolivia, «cubre bocas» o «tapabocas» en Méjico, Costa Rica, la República Dominicana y Uruguay o «nasobuco» en Cuba (*ibid*: 11-12).

Respecto al nombre de la enfermedad, aporta información muy completa e interesante. Después de explicar que las normas de la OMS establecieron en 2015 que las enfermedades infectocontagiosas no deben contener topónimos, antropónimos ni ninguna otra referencia cultural, religiosa o de cualquier otro tipo, Navarro se atrevió a aventurar ya en 2015 que los nombres asignados a las epidemias serían «más bien tirando a sosos y aburridos» (Navarro, 2021: 4-5) y que habría «siglas, muchas siglas» (*ibid*: 5). Así, esta ausencia de connotaciones y la facilidad de recurrir a las siglas hace que sea lógico que se haya asentado el nombre de covid-19 como forma por excelencia de la enfermedad causada por el SARS-CoV-2. No obstante, comenta que también habrían sido igualmente válidas las siguientes: «enfermedad coronavírica de 2019», «coronavirosis de 2019», «ecov-19» (por «enfermedad coronavírica de 2019») o incluso «covi-19» como acortamiento de «coronavirosis de 2019» (*ibidem*). Respecto a «covid-19», explica que prefiere la forma lexicalizada, en minúsculas, en analogía a lo que ocurrió en castellano con «sida» y que, si se considera una palabra llana, se debería plantear escribir con acento (cóvid). Esto, de momento, es increíblemente poco frecuente, aunque sí es la forma en que lo pronuncia una gran parte de la población. Por último, defiende su uso en femenino por tratarse de una enfermedad (*ibid*: 6). Del mismo modo, le dedica una entrada al nombre que se le dio al virus causante: el SARS-CoV-2 (*ibid*: 124-125).

Para finalizar, también explica el surgimiento de neologismos como *infodemia* (Navarro, 2021: 53-45) y enumera una serie de «neologismos covidianos» (*ibid*: 129), desde los más informales y usados por los ciudadanos de a pie —podríamos enumerar algunos como coronabicho, coñazovirus o numerosas palabras con los prefijos corona- o covi-, como *coronaplausos* o *covidiota*— (*ibid*: 129-130) a otras de uso más general, como «antimascarillas» o «nueva normalidad» (*ibidem*).

En total, son 42 las entradas que guardan algún tipo de relación con la pandemia, el confinamiento, la vacuna, los neologismos surgidos e incluso los virus en general. A modo de curiosidad, tal es la importancia de estas entradas y tal es su proporción en relación con aquellas de índole general que en el libro *Medicina en español V* (2021), donde se recogen todas las entradas de «El laboratorio del lenguaje», en el índice están marcadas con un símbolo que representa la forma de un coronavirus.

6.2.4. *Diccionario de Términos Médicos (DTM)* de la Real Academia Nacional de Medicina

Como ya vimos en el apartado de Recursos, el *Diccionario de Términos Médicos* de la Real Academia Nacional de Medicina⁵⁰⁵ es una compilación de términos del ámbito biosanitario puesta en marcha por la Real Academia de Medicina, una asociación de profesionales sanitarios cuyos orígenes se remontan al siglo XVIII.⁵⁰⁶ Constituye una de las fuentes de referencia para dudas y consultas del lenguaje médico y farmacéutico en español y ofrece diferentes opciones de búsqueda, como ya hemos explicado.

Aunque al inicio de la pandemia había que registrarse (y pagar) para hacer uso del mismo, en otoño de 2020 pasó a ser de libre acceso. Para ilustrar su uso y la forma en que podemos aplicarlo al «lenguaje covídico», expondremos a continuación una serie de búsquedas relacionadas con la pandemia. En primer lugar, buscamos un término sencillo: antivírico.

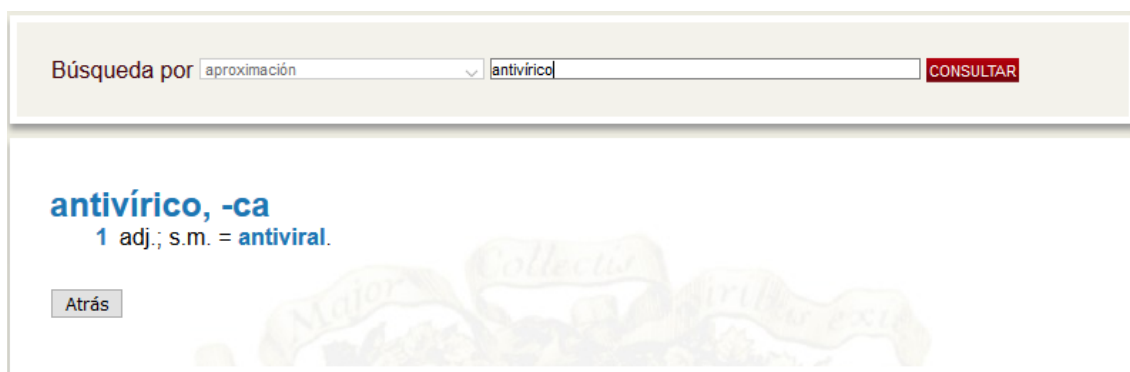


Ilustración 27: Entrada de «antivírico» en el DTM

Vemos que los resultados que nos genera son similares a los de cualquier otro diccionario en línea, con la palabra destacada en color azul y negrita (y la declinación masculino-femenino). Debajo encontramos la categoría gramatical (adjetivo) y se nos indica que la forma en que aparece es en masculino y singular. En cuanto a la definición, en este caso simplemente nos remite al término antiviral, más empleado (nos marca que es un enlace también con el color azul).

⁵⁰⁵ <https://dptm.ranm.es/>

⁵⁰⁶ <https://www.ranm.es/>

antiviral (*anti* gr. 'contra' + *uir(us)* lat. cient. 'organismo ultramicroscópico' + *-āl(em)* lat.;; véase también → *anti-*) [ingl. **antiviral**]
1 adj. Que inhibe la multiplicación de los virus o los destruye.
2 s.m. Fármaco o sustancia de acción antiviral.
SIN.: antivirósico.
OBS.: Puede verse también "antivirico" (→ (OBS.) **viral**).

Ilustración 28: Entrada de «antiviral» en el DTM

Esta definición ya está mucho más desarrollada. No solo nos explica la etimología de la palabra, (formada por el prefijo anti- y la raíz viral), sino que incluso añade el idioma de procedencia y su equivalente en inglés. En cuanto a la definición, tenemos dos acepciones: la primera como adjetivo y la segunda como sustantivo. Por último, nos ofrece un sinónimo, *antivirósico* (es curioso que no incluya también antivirico) y en un apartado de observaciones nos advierte de que también puede verse *antivirico* y nos remite a *viral* (cuyo uso desaconseja, como ya hemos visto, en favor de *virico*). Curiosamente, esto entra en confrontación con la propuesta de Navarro (2022), que defiende la forma «antivirico/a» por encima de «antiviral».

El *DTM* no ha creado una sección específica creada debido a la coyuntura actual, pero sí incluye entradas para muchos de los términos más usados en relación con la pandemia: coronavirus, cuarentena, PCR, asintomático, etc.

A pesar de que no emprendió medidas concretas para adaptarse a la situación provocada por el coronavirus, el *DTM* no deja de resultar un recurso valiosísimo para consultar algunos de los términos que se han ido haciendo habituales con la covid-19, y al que otros de los medios que hemos mencionado han hecho referencia para resolver dudas y consultas.

6.2.5. Dicciomed


También mencionamos en el apartado de Recursos el Dicciomed, el diccionario médico-biológico, histórico y etimológico de la Universidad de Salamanca.⁵⁰⁷ Es un recurso muy interesante, que nos aporta algunas novedades con respecto a los recursos que hemos mencionado previamente. Por ejemplo, en ocasiones incluye imágenes, así como apuntes sobre la historia y etimología de la palabra.

Para realizar dicha comparación, introducimos algunos términos básicos relacionados con la pandemia: «coronavirus» y «covid-19» (ver imágenes a continuación). La información es similar

⁵⁰⁷ <https://dicciomed.usal.es/>

a la de otras fuentes consultadas, pero, en línea con las entradas habituales en este diccionario, hay más datos sobre el origen etimológico de los términos.

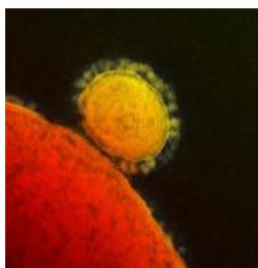
coronavirus [Coronavirus]

m. (Microbiol.). Virus del género *Coronavirus* de la familia *Coronaviridae*. Son virus que provocan enfermedades en mamíferos y aves; en humanos provoca infecciones respiratorias normalmente poco graves como resfriados pero también enfermedades más graves como el SARS, MERS o COVID-19 que pueden ser mortales. [Wikipedia](#) .

[**corō(na)** κορώνη lat. del gr. 'guirnalda', 'corona' + **uīr(us)** lat. cient. 'virus' (sign. 1 'veneno')]

Leng. base: lat. Neol. s. XX. Docum. en 1968 en ingl. Así llamados por su parecido con la corona solar al ser vistos en el microscopio electrónico.

Imagen



Procedencia de la imagen:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Orthocoronavirinae> 

Ilustración 23: entrada de «coronavirus» en el Dicciomed

COVID-19 [COVID-19]

m.f. (Patol. Infeccioso). Enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2; se detectó por primera vez en China durante la epidemia que se propagó en un principio en Wuhan a finales de 2019; produce síntomas similares a los de la gripe, entre los que se incluyen fiebre, tos, disnea, mialgia y astenia; pero también otros como anosmia, problemas circulatorios, etc. Se caracteriza por producir neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, sepsis y choque séptico que conduce al 3 % de los infectados a la muerte, siendo especialmente mortífera entre los mayores de 65 años. Wikipedia [↗](#).

ingl. COVID-19 [corō(na) kopóvη lat. del gr. 'guirnalda', 'corona' + uīr(us) lat. cient. 'virus' (sign. 1 'veneno') + disease ingl. 'enfermedad']

Leng. base: ingl. Neol. s. XXI. Docum. en 2020 en ingl. Es un acrónimo inglés a partir de corona-virus + disease + (20)19, es decir 'enfermedad del coronavirus del año 2019'. En cuanto al género en esp. se observan vacilaciones, por una parte se utiliza el femenino concertando con un supuesto enfermedad, por otra el masculino.

Ilustración 30: entrada de «covid-19» en el Dicciomed

En cuanto a la información que contiene, va en línea con las indicaciones de los otros medios que hemos analizado. Cabría destacar, en cualquier caso, que no parece contemplar la opción de escribir «covid-19» en minúsculas ni con acento. Por último, también es interesante que marque en azul los demás términos a los que redirige, de los que podemos enfatizar algunos como «anosmia», «choque séptico», etc.

6.2.6. Panace@

Ya hemos mencionado la revista *Panace@* en numerosas ocasiones a lo largo de nuestra investigación como una de las revistas de referencia en el campo de la traducción médica en español. Se publica de manera bianual, con un número en junio y otro, temático, en diciembre, por lo que el primer número que reflejaba la situación excepcional que se estaba viviendo fue el 51, correspondiente al primer semestre de 2020 y publicado en junio de dicho año.

Por lo que conocemos del funcionamiento de la revista, las aportaciones publicadas fueron enviadas con toda probabilidad antes de que se decretara el estado de alarma y probablemente incluso antes de los primeros casos en Europa. No obstante, *Panace@* se hizo eco de la irrupción de la covid-19 en su editorial «Tiempos extraordinarios», escrito por Castillo Bernal, así como en los entremeses: «Formantes griegos en el ámbito biosanitario: el caso de -demia»⁵⁰⁸, de García

⁵⁰⁸ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_11_Entremeses_01_Garcia-Aragon.pdf

Aragón, y también «COVID-19 i recerca de medicaments»⁵⁰⁹ y «Les UCI o les UCIs?»⁵¹⁰, ambos a cargo del TERMCAT.

Además, es especialmente relevante la inclusión de un número suplementario⁵¹¹ ese primer semestre d3e 2020, en el que se incluía parte del glosario de covid-19 publicado en Cosnautas y en la web de Tremédica y al que dedicaremos un apartado entero a continuación.

El siguiente número fue el del segundo semestre de 2020 (número 52). Se trataba de un número temático que giraba en torno al portugués médico, pero que incluyó múltiples referencias a la pandemia en algunos de sus artículos y, más específicamente, en los siguientes entremeses: «Formantes griegos en el ámbito biosanitario: el caso de -demia (primera ampliación)»⁵¹², de García Aragón y Encina Santiso (2020a), y, una vez más, la contribución de TERMCAT: Terminología de la pandèmia (I).⁵¹³

El siguiente número, el del primer semestre de 2021 (número 53), ya evidenciaba la vuelta a la normalidad que se llevaba produciendo desde que finalizó el Gran Confinamiento. Aparte del editorial, «La nueva normalidad»,⁵¹⁴ escrito también por Castillo Bernal, solo había un entremés dedicado a la pandemia: «Terminología de la pandèmia (II)»,⁵¹⁵ otra contribución de TERMCAT, que además es la continuación de la del número anterior. Además, hay algunas referencias al coronavirus en otros de los artículos, como el de Gallego Borghini «A vueltas con *evidence*», mencionado también en el apartado de falsos amigos.

El último número publicado antes de la finalización de esta tesis es el 54, que vio la luz el segundo semestre de 2021. Se trataba de un número temático (en esta ocasión, en torno a la medicina gráfica y su traducción) y muchos de los artículos hacen referencia a la pandemia, aunque no sea este el eje central de su contenido. Una vez más, los títulos más relacionados con el coronavirus vienen de la mano de TERMCAT: «Els noms de les variants del SARS-CoV-2»⁵¹⁶ y «La Terminología de les vacunes, en línea».⁵¹⁷

Por último, la revista *Panace@* también quiso hacerse eco del lanzamiento de un glosario especializado de covid-19, para lo que en 2021 publicó un número especial —el 51,

⁵⁰⁹ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_13_Entremeses_03_Termcat.pdf

⁵¹⁰ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_14_Entremeses_04_Termcat.pdf

⁵¹¹ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_sup_glosario_covid-19.pdf

⁵¹² https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-52_20_Entremeses_Garcia-Aragon_EncinaSantiso.pdf

⁵¹³ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-52_22_Entremeses_Termcat.pdf

⁵¹⁴ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea21-53_02_Editorial_CastilloBernal.pdf

⁵¹⁵ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea21-53_17_Entremeses_03_TERMCAT.pdf

⁵¹⁶ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea22_54_13_Entremeses_TERMCAT.pdf

⁵¹⁷ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea22_54_14_Entremeses_TERMCAT.pdf

suplemento—con el artículo «Glosario de covid-19 (EN-ES) abreviado», escrito por Saladrigas, Munoa, Navarro y Gómez Polledo.⁵¹⁸ Como su propio nombre indica, este artículo es una versión resumida del glosario completo, en el que se recogen 810 de los 5631 lemas que contiene el glosario completo, elegidos por su relevancia o por su dificultad de traducción. Son términos relacionados con «la biología molecular de los coronavirus, las manifestaciones clínicas de la covid-19, las pruebas de detección del virus y de diagnóstico por imagen de la enfermedad o los equipos de protección» (Saladrigas *et al.*, 2021: 111). También incluye algunos lemas sobre las vacunas anticovidicas, en el momento de su publicación aún en desarrollo, y algunos de los neologismos más curiosos surgidos a raíz de la pandemia.

Además de las entradas, también hay una introducción en la que se explica cómo se gestó este diccionario. Su lanzamiento tuvo lugar en mayo de 2020, inicialmente con unos 3200 lemas relacionados con el SARS-CoV-2 y la covid-19, que se fueron ampliando hasta alcanzar los 5631 lemas en el momento de la publicación de la revista (y que, a fecha de febrero de 2022, es su última versión). Al principio estaba alojado en la página web de la asociación Tremédica, pero luego pasó a constituir un recurso más de Cosnautas, como también se ha mencionado. La diferencia más significativa es que el artículo publicado en *Panacea@* no incluye ejemplos de cada una de las acepciones «por una cuestión de espacio» (Saladrigas *et al.*, 2021: 111). No obstante, el propio artículo incluye el enlace al glosario completo, donde figuran todos los ejemplos y el resto de lemas.

6.2.7. Otros

Un análisis exhaustivo de todos los medios que han aportado su granito de arena para facilitar la escritura de textos relacionados con la pandemia sería interminable, por lo que solo hemos desarrollado algunos que hemos considerado básicos para cualquier traductor o redactor profesional. No obstante, no queremos dejar de mencionar otros: por ejemplo, algunos países tienen su propia versión de la Fundéu: es el caso, por ejemplo, de la República Dominicana, en cuya página publicó también una entrada con claves de escritura⁵¹⁹ y que seleccionó «covid-19» como palabra del año.⁵²⁰ Otra es la Fundéu argentina, una iniciativa conjunta de Fundéu RAE de España y la Fundación Instituto Internacional de la Lengua Española, que también publicó sus claves de redacción sobre los aspectos relacionados con la pandemia⁵²¹.

⁵¹⁸ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_sup_glosario_covid-19.pdf

⁵¹⁹ <https://fundeu.do/coronavirus-claves-de-escritura/>

⁵²⁰ <https://fundeu.do/covid-19-la-palabra-del-ano-2020-en-la-republica-dominicana/>

⁵²¹ <https://fundeu.fiile.org.ar/page/recomendaciones/id/358/title/-coronavirus-,claves-de-escritura>

Entre otros medios de cierto peso en la comunidad científica que elaboraron un glosario con términos relacionados con la pandemia podemos mencionar portalfarma,⁵²² cuyo glosario incluye una serie de términos, colocados junto con su definición por orden alfabético, y una lista de todas las letras por orden alfabético (pero sin ventana de búsqueda). Esto manifiesta que también los círculos eminentemente farmacéuticos se adaptan con cierta rapidez a los nuevos tiempos y dan importancia a una correcta escritura del lenguaje científico.

Glosario de términos

A|B|C|D|E|F|G|H|I|J|K|L|M|N|Ñ|O|P|Q|R|S|T|U|V|W|X|Y|Z

A

Agente etiológico

Agente infeccioso que causa la enfermedad

Aislamiento

Separación del individuo infectado durante el **periodo de transmisibilidad**, con el objetivo de impedir la propagación de la enfermedad.

Ilustración 31: Imagen con los primeros términos del glosario de portalfarma

⁵²² <https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/Asesoramiento-salud-publica/infeccion-coronavirus-2019-nCoV/Paginas/glosario.aspx>

6.3. Recursos bilingües

Todo lo que hemos visto hasta ahora hace referencia exclusivamente al uso adecuado de términos y expresiones en español, como mucho en detrimento de determinadas palabras en inglés o sus calcos en castellano. La Fundéu a menudo los menciona y el *DTM* suele incluir la equivalencia en inglés, pero son eminentemente recursos monolingües. No obstante, también han surgido muchos otros bilingües para ayudar a traductores de textos relacionados con la COVID-19, ya sean de ámbito general o especializado, así como al público general que estuviera ante textos redactados en inglés.

6.3.1. Glosario de Tremédica y Cosnautas

El primer recurso que ha contribuido a facilitar la labor de redactores y traductores del ámbito médico-farmacéutico y que vamos a nombrar aquí es el glosario⁵²³ creado por miembros de Tremédica, la Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines, en colaboración con la plataforma Cosnautas, que hemos mencionado como recurso de referencia para la traducción médico-farmacéutica. Se trata, en palabras de los propios autores, de «un glosario sencillo de equivalencias, sin ejemplos, con notas de uso e información conceptual, especialmente en los lemas que presentan dificultades de traducción» (Saladrigas *et al.*, 2020).

Como ya hemos comentado al hablar de *Pance@*, su primera versión, lanzada en abril de 2020, incluía más de 3200 lemas, relacionados «con los aspectos médicos, moleculares, virológicos, farmacológicos, económicos y sociales de la covid-19, de su agente etiológico SARS-CoV-2 y de los coronavirus en general»⁵²⁴. Además, de este glosario se hicieron eco otros medios de renombre en la comunidad médica, como es el caso de *Diario médico*.⁵²⁵

Todos sus autores guardan relación con el mundo de la traducción médica. La primera es M. V. Saladrigas, doctora en ciencias biológicas con especialidad en biología molecular por la Universidad de Buenos Aires y traductora y revisora médica (además de autora del *Diccionario inglés-español de investigación clínica* de la plataforma Cosnautas, cofundadora de la revista *Pance@* y actual miembro de su Consejo editorial). El segundo autor es F. A. Navarro, licenciado en medicina por la Universidad de Salamanca, traductor médico autónomo y autor del *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico*, del *Repertorio de siglas*

⁵²³ Saladrigas, M.V., Navarro, F.A., Gómez Polledo, P. y Munoa, L. (2020). *Glosario de covid-19 (EN-ES)*. Tremédica-Cosnautas. <https://www.tremedica.org/area-de-socios/glosarios/glosario-de-covid-19-en-es/>

⁵²⁴ <https://www.tremedica.org/area-de-socios/glosarios/glosario-de-covid-19-en-es/>

⁵²⁵ <https://www.diariomedico.com/opinion/fernando-navarro/glosario-de-covid-19-inglesespanol.html>

médicas en español y del *Gran diccionario médico alemán-español*, todos ellos en la plataforma Cosnautas. También fue uno de los cofundadores, así como el primer director, de la revista *Panace@*. La tercera autora que ha contribuido a este glosario es P. Gómez Polledo, licenciada en Medicina y cirugía por la Universidad Complutense de Madrid, diplomada en Medicina del trabajo y doctora en Medicina. Ha ejercido como médica y cirujana en distintos centros y es traductora médica autónoma inglés>español desde hace 34 años, así como docente y autora de un blog sobre traducción médica, del que ya hemos hablado en el apartado de Recursos. También forma parte del consejo editorial de la revista *Panace@*. Por último, también contribuyó a este glosario L. Munoa, médica y traductora de Madrid. Además, ha habido todo un equipo detrás del glosario, formado en parte por otros medios de Tremédica y de Cosnautas.

En la página de inicio del glosario encontramos toda esta información sobre los autores, junto con un apartado de agradecimientos y otras indicaciones de ayuda al usuario: por ejemplo, cómo se puede citar, cuáles son las referencias bibliográficas utilizadas y una guía que ilustra cómo están dispuestas las entradas del glosario y las partes que las componen.

En cuanto a la búsqueda, el glosario permite cuatro opciones: término inglés, término español, siglas y glosario completo. Para ilustrar cómo es una búsqueda de un término en este glosario, tomemos un ejemplo. Buscamos una palabra que podamos relacionar con el contexto sociosanitario de la pandemia, en este caso *herd* (rebaño) debido a que es relativamente habitual ver en las redes sociales y en los medios de comunicación el calco *inmunidad de rebaño* (es preferible, por ejemplo, «inmunidad de grupo»). Al escribir «herd», el buscador nos sugiere las opciones coincidentes y simplemente seleccionamos la que queremos. En nuestro caso, lo que nos interesaba es *herd immunity*, cuya entrada vemos a continuación (Fig. 24).

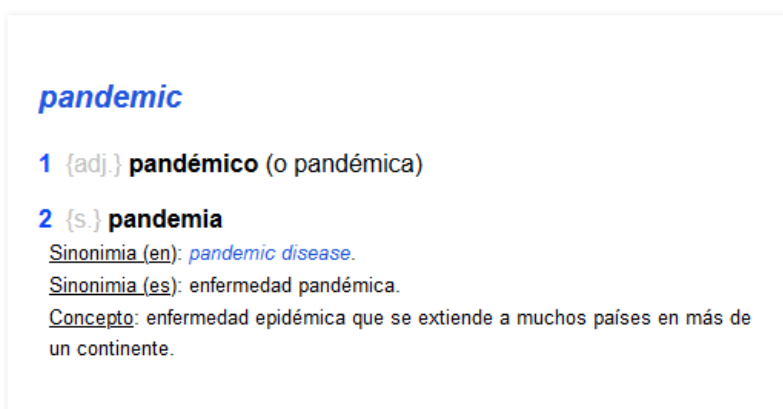
The image shows a search interface with a dropdown menu set to 'Término inglés' and a search box containing 'Término que desea buscar'. Below the search box is an orange button with a magnifying glass icon and the text 'BUSCAR'. Below the search interface is a card for the entry 'herd immunity'. The card has a blue title 'herd immunity' and a bolded definition: 'inmunidad colectiva; inmunidad de grupo'. It includes a 'Sinonimia (es)' section with terms like 'inmunidad grupal', 'inmunidad masiva', 'inmunidad de multitud', 'inmunidad poblacional', and 'inmunidad de rebaño'. It also has a 'Nota (es)' section explaining that 'rebaño' is not recommended for translating 'herd' and an 'Ejemplo' section with a blue link to a text snippet: 'Although the aggressive countermeasures appear to have reduced the number of reported cases, the absence of herd immunity against COVID-19 suggests that counts could easily resurge when these interventions are relaxed, as business, factory operations, and schools resume (Leung y cols., 2020)'.

Ilustración 31: Entrada de *herd immunity*

En la entrada del diccionario (Saladrigas *et al.*, 2022) vemos una estructura muy sencilla: en primer lugar, resaltado en azul, negrita y cursiva, el término que hemos buscado (en este caso, *herd immunity*). Justo debajo, también en negrita, pero ya en color negro y con un tamaño de fuente menor, la traducción preferida: en este caso, «inmunidad colectiva» o «inmunidad de grupo». Más abajo, vemos tres apartados: sinonimia, notas y ejemplo.

Como ya hemos adelantado, *inmunidad de rebaño* es un calco del inglés, relativamente extendido por la traducción literal del inglés, *herd immunity*. Lo correcto en castellano sería cualquiera de las opciones que vemos en esta entrada (Saladrigas *et al.*, 2022), aunque *inmunidad de rebaño* está incluida porque es un motivo de consulta frecuente. Esto ha motivado que sea necesario hacer una aclaración en el apartado de notas, desaconsejando su uso en referencia a poblaciones humanas. Además, el glosario incluye un ejemplo de una frase en inglés en la que se ha empleado el término buscado. No nos sorprende ver que se trata de una publicación de 2020 que, evidentemente, habla de la COVID-19.

Aprovechamos para abordar otros términos que pueden ser lugar de confusión. Por ejemplo, *pandemic*, que en inglés hace referencia tanto al sustantivo (*pandemia* en castellano) como al adjetivo (pandémico), y en cuya entrada vemos, además del apartado de sinonimia que hemos comentado más arriba, uno nuevo: el de Concepto, donde se incluye una definición. Además, es interesante ver que nos dirige a otro término, el de *pandemic disease*, que en muchos casos funcionará como sinónimo.



pandemic

1 {adj.} **pandémico** (o **pandémica**)

2 {s.} **pandemia**

Sinonimia (en): *pandemic disease*.

Sinonimia (es): enfermedad pandémica.

Concepto: enfermedad epidémica que se extiende a muchos países en más de un continente.

Ilustración 33: Entrada de «pandemic»

Ya que en la definición nos encontramos con el término *enfermedad epidémica* (en el apartado de Concepto), aprovechamos también para buscarlo en el glosario (Saladrigas *et al.*, 2022). Vemos una estructura muy similar a la de *pandemia* y, aunque aquí no encontramos el apartado de Concepto con ninguna aclaración, vemos otro término interesante: *coronaviriosis*.

epidemic

1 {adj.} **epidémico** (o epidémica)

2 {s.} **epidemia**

Sinonimia (en): *epidemic disease*.

Sinonimia (es): enfermedad epidémica.

Nota (es): colocación: epidemia de coronavirus o epidemia por coronavirus.

Ilustración 34: Entrada de epidemic

Aquí, nos encontramos ante una ocasión perfecta para buscar con la opción de término en español. Escribimos «coronavirus» y vemos que aparece hasta en 8 entradas (Saladrigas *et al.*, 2022).

El glosario contiene 8 entradas que contienen **coronavirus** como término español; por favor, seleccione la que desee consultar.

- 1 coronavirus disease
- 2 coronavirus disease 2019
- 3 coronavirus disease drug pipeline
- 4 epidemic
- 5 fight COVID-19
- 6 infectious disease
- 7 non-contagious
- 8 self-observation with delegated supervision

Ilustración 35: Resultados de la búsqueda de «coronavirus»

Como ya conocemos un poco el tema, intuimos que el término genérico que en inglés equivalga al de *coronavirus* en español es *coronavirus disease*. Efectivamente, cuando vemos la entrada correspondiente nos encontramos con su traducción y la explicación en el apartado de Concepto: se usa con frecuencia en el sentido más restringido de *coronavirus disease 2019*, entrada a la que nos remite (Saladrigas *et al.*, 2022).

coronavirus disease

coronavirosis; enfermedad por coronavirus

Concepto: se usa con frecuencia en el sentido más restringido de → [coronavirus disease 2019](#).

Ilustración 36: Entrada de «coronavirus disease»

Por último, también hemos buscado directamente COVID-19 (Saladrigas *et al.*, 2022), el nombre de la enfermedad y el que venimos usando en todo el apartado, y vemos que el contenido va en línea con lo que ya sabíamos. De hecho, aprovechamos esta nueva búsqueda para comparar brevemente algunas de las indicaciones que hemos encontrado en la Fundéu con las del glosario de Tremédica y las de *El libro rojo* de Cosnautas (Navarro, 2022).

Empezaremos por lo obvio: la Fundéu es un recurso de escritura en castellano, mientras que el glosario es una herramienta de traducción. Es cierto que las entradas de la Fundéu muchas veces se ven motivadas por el uso de términos en inglés, anglicismos o calcos, por lo que en cierto modo se podría considerar que en esos casos sí nos ayuda a traducir, pero no es su propósito principal. Por tanto, tomaremos diversos ejemplos de algunos de los términos que se han desarrollado en entradas de la Fundéu y compararemos las explicaciones de ambos.

Algunas de ellas ya las hemos comparado indirectamente cuando hemos explicado cómo funcionaban ambos recursos y la información que contenían. Por ejemplo, el nombre de la enfermedad (COVID-19 o covid-19), que además de ser el más relevante, supone la ventaja de que no cambia de inglés a español. Después de haber comentado las entradas de la Fundéu (de los días 12 de febrero y 13 de mayo, además de otras menciones), vemos no solo que la entrada del glosario es totalmente coherente con dichas indicaciones, sino que remite a la propia Fundéu (y a la RAE).

COVID-19

1 = *coronavirus disease 2019*

Ejemplo: *COVID-19 is a disease of viral infection, therefore antibiotics are not recommended to prevent bacterial infection in mild or ordinary patients.* {Liang, 2020} (La covid-19 es una enfermedad resultante de una infección vírica, por lo que no se recomienda el uso de antibióticos para evitar infecciones bacterianas en pacientes normales o con síntomas leves).

COVID-19 is a viral respiratory illness caused by a new coronavirus called SARS-CoV-2. {Phan, 2020}.

2 = *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*

Nota (en): en esta segunda acepción es uso incorrecto y coloquial, pero muy extendido.

Ejemplo: *The Covid-19 is a new strain of coronavirus not previously identified in humans.* {Featuresdesk, 2020}.

- Aplicable al lema completo, en todas sus acepciones:

Nota (en): puede verse también con la grafía *Covid-19*.

Nota (es): la OMS usa COVID-19 como acrónimo todo en mayúsculas, pero en el uso está entrando con fuerza la forma lexicalizada en minúsculas covid-19, con el respaldo de la RAE y Fundéu. Quienes pronuncien esta forma lexicalizada a la inglesa, como voz llana, deberían tildarla en consecuencia: cóvid-19. En cuanto al género, en propiedad le corresponde género femenino en español («la covid-19»), pero en los medios de comunicación predomina su uso impropio con género masculino («el covid-19»), posiblemente por entenderse de forma errónea como referido al coronavirus causal (segunda acepción de esta entrada).

Ilustración 37: Entrada del glosario de Tremédica relativa a COVID-19

Vemos que las indicaciones son más o menos las mismas que ya habíamos explicado. Como únicas diferencias, podemos mencionar que este glosario (Saladrigas *et al.*, 2022) introduce la forma Covid-19 (con mayúscula inicial) como propia de la lengua inglesa y que censura su uso como sinónimo de la cepa del virus (*strain of coronavirus*). También introduce la posibilidad de acentuar la palabra cóvid si se considera que debería ser llana (*ibidem*).

A continuación, comparamos un par de términos más que sean eminentemente sanitarios y a los que la Fundéu haya dedicado una entrada: «cuarentena» (y cuarentenar) y «tasa de mortalidad».

Del primero, «cuarentena», vemos que el glosario (Saladrigas *et al.*, 2022) incluye dos partes: la primera dedicada al propio término *cuarentena* (donde, implícitamente, dice que no tienen por

qué ser 40 días) y la segunda para *poner en cuarentena*. Aquí, una vez más, vemos una referencia a la Fundéu, que da por válido el término *cuarentenar*, aunque se nos indica que en el registro especializado se utiliza poco. Recordemos que las entradas correspondientes publicadas por la Fundéu, del 17 de febrero y del 17 de marzo respectivamente, decían básicamente lo mismo, y que el *DLE* no incluía el verbo en ninguna de sus formas al inicio de la pandemia, pero sí lo incorporó en noviembre de 2020.

quarantine

1 {s.} cuarentena

Concepto: se refiere a la separación de las personas sanas asintomáticas (que se han expuesto a la infección) de otras personas sanas (que no se han expuesto a la infección) durante el período de incubación de la enfermedad. En el caso de la covid-19, el período de cuarentena es de 14 días a partir del último día de exposición. No debe confundirse con → *confinement* ni con → *isolation*.

2 {v.} poner en cuarentena

Sinonimia (es): cuarentenar.

Nota (es): la Fundéu considera que el verbo «cuarentenar» es válido para referirse a la acción de poner en cuarentena un lugar o a una persona, pero se usa poco en el registro especializado.

Ilustración 38: Entrada de los equivalentes en inglés de «cuarentena» en el glosario de Tremédica

El segundo término que hemos seleccionado (tasa de mortalidad) puede entrañar una mayor dificultad. Recordemos que en las entradas de la Fundéu del 4 y del 23 de marzo se explicaba qué era exactamente la tasa de mortalidad y las diferencias con otros términos con los que, en ocasiones, hay confusión: tasa de letalidad, mortandad y morbilidad. Compararlo con el glosario (Saladrigas *et al.*, 2022) resulta en este caso más complicado, ya que este está diseñado para buscar palabras en inglés y su traducción al español. No obstante, aprovechemos que también tiene la opción de buscar por término en español.

Termino español

El glosario contiene 5 entradas que contienen **mortalidad** como término español; por favor, seleccione la que desee consultar.

1 cumulative mortality

2 global mortality

3 mortality

4 mortality rate

5 overall mortality

Ilustración 39: Búsqueda de «mortalidad»

Todas estas entradas incluyen el término «mortalidad» en su traducción. Aunque parece claro que las que nos interesan son *mortality rate* y, en menor medida, *mortality*, vamos a abrirlas todas:

- a) La traducción de *cumulative mortality* es «mortalidad acumulada». Tiene un sinónimo: *mortality proportion* (Saladrigas *et al.*, 2022)
- b) *Global mortality* es interesante desde el punto de vista traductológico: en castellano es «mortalidad mundial» (es muy habitual el uso —incorrecto— de *global* en castellano como sinónimo de *mundial* por influencia del inglés). Curiosamente, sí existe el término «mortalidad global», pero como traducción de la forma inglesa *overall mortality* (Saladrigas *et al.*, 2022).
- c) La entrada *mortality*, como se podía prever, es la que incluye más variantes. A efectos prácticos, nos quedaremos con que su traducción al español es «mortalidad». La entrada también incluye sinónimos en inglés (*deadliness, lethality, fatality*) y en español (mortandad, letalidad) (Saladrigas *et al.*, 2022), aunque recordemos que no serán sinónimos absolutos.
- d) *Mortality rate* es el término que más nos interesaba. La entrada del glosario es bastante escueta: nos indica que su traducción en español es «tasa de mortalidad» y que no debe confundirse con *mortality* ni con *case fatality rate* (ver Fig. 12) (Saladrigas *et al.*, 2022).

- e) *Overall mortality*: como ya hemos dicho, es *mortalidad global* (o *total*) (Saladrigas et al., 2022).

case fatality rate [CFR]

tasa de letalidad (en pacientes diagnosticados)

Sinonimia (en): case fatality risk; fatality; fatality rate; lethality rate; case fatality ratio.

Sinonimia (es): índice de letalidad; letalidad.

Concepto: no debe confundirse con → mortality rate.

Ejemplo: As of March 31, 2020, the pandemic has resulted in 42,412 deaths among over 80 thousand patients in 200 countries, with a case-fatality rate of 4.9% (Zhao y cols., 2020).

Case-fatality rate (also called case-fatality ratio): the proportion of persons with a particular condition (e.g., patients) who die from that condition. The denominator is the number of persons with the condition; the numerator is the number of cause-specific deaths among those persons. (CDC, 2012).

COVID-19 is more lethal in older patients, so the older age distribution in Italy may explain, in part, Italy's higher case-fatality rate compared with that of other countries. (Onder y cols., 2020).

Ilustración 40: Entrada del glosario de Tremédica del término «case fatality rate»

Por último, y como ya hemos comentado, la revista *Panace@* le dedicó un suplemento exclusivo a este glosario, en el que se publicó una parte importante de sus entradas (pero no todas, por motivos de espacio).⁵²⁶

6.3.2. Foro de discusión de Tremédica

Al presentar este glosario, hemos destacado que fue puesto en marcha por Tremédica, la asociación de traductores médicos. Entre otros recursos, la asociación cuenta con un foro de discusión en el que los miembros pueden plantear sus cuestiones y responder a las preguntas de los compañeros. Inevitablemente, la crisis sanitaria del coronavirus propició numerosas consultas, dudas, preguntas y debates, algunos de los cuales fueron muy productivos para cualquier persona que se dedique a la traducción biosanitaria o que tenga que enfrentarse a textos sobre la COVID-19. El acceso al mismo está restringido a los socios, pero nuestra condición de miembros plenos nos ha permitido leer todo lo que se ha ido planteando durante estos meses, e incluso ser testigos del nacimiento y la expansión del glosario sobre la COVID-19.

6.3.3. Cosnautas

6.3.3.1. *El libro rojo*

Ya que lo hemos nombrado anteriormente a lo largo de nuestra investigación, y puesto que el glosario de Trémédica tiene relación directa con Cosnautas, no podemos dejar de mencionar y dedicarle un apartado de esta sección al *Libro Rojo*, como fuente de consulta para todo traductor médico-farmacéutico, independientemente de si los textos tratan sobre la pandemia por

⁵²⁶ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_sup_glosario_covid-19.pdf

coronavirus o no. Como ya hemos comentado, es un recurso de pago (aunque hay una opción para usarlo gratis durante tres días, además de distintas posibilidades de suscripción), pero nosotros estamos suscritos y tenemos acceso a todas sus funcionalidades, así que hemos tenido acceso a toda la información que contiene. En su última edición, que en marzo de 2022 es la 4.01, contiene 52 000 entradas en total. Navarro defiende la inclusión de términos que provoquen dificultades a los traductores médicos, y no prioriza los tecnicismos sobre otras palabras del uso habitual que, no obstante, pueden estar presentes en textos médicos (Navarro, 2022). Del mismo modo, tal y como expone en su presentación (*ibidem*), en *El libro rojo* figuran también «miles de entradas pertenecientes no estrictamente al campo de la medicina, sino al de muchas otras ciencias afines o auxiliares: farmacia, química, bioestadística, zoología, botánica, genética, biología molecular, historia de la medicina, bibliología, derecho, etc.».

En cuanto a las entradas y su búsqueda, cabe comentar una serie de curiosidades y recomendaciones para traductores. Por ejemplo, las modalidades de búsqueda avanzada, al igual que en el *DTM*, constituyen una herramienta muy valiosa para los traductores. Especialmente útil es la opción de búsqueda en el «Diccionario completo», que arrojará resultados de todas las entradas que contengan el término buscado, ya sea como parte del lema o en el cuerpo de la definición. Las otras son «Entrada que comienza por», «Entrada que contiene», «Término español» y «Término inglés».



Ilustración 41: Modalidades de búsqueda avanzada de *El libro rojo*

En línea con lo que hicimos con el glosario sobre COVID-19, vamos a comparar algunas de las indicaciones de la Fundéu y otras fuentes que hemos nombrado con el contenido de *El Libro Rojo* (Navarro, 2022). Recordemos, eso sí, que este último es un diccionario inglés-español, por lo que algunas de las búsquedas tendremos que adaptarlas.

Comencemos, por ejemplo, por los términos cuyo uso en inglés está muy extendido pero que cuentan con una alternativa (preferible) en español. Una de los que vimos fue *peak*, término al que la Fundéu dedicó una entrada el 31 de marzo, en la que recomendaba evitar la voz inglesa

y usar en su lugar «máximo», «valor más alto» o «récord». *El Libro Rojo*⁵²⁷ (Navarro, 2022) también nos propone «valor máximo» como principal alternativa cuando *peak* actúa como sustantivo, y «máximo» cuando tiene la categoría de adjetivo. Asimismo, incluye la traducción del verbo *to peak* (alcanzar el punto máximo) y del sustantivo *peak* en ámbitos menos sanitarios (por ejemplo, como «pico», «cima», «cumbre» o «cúspide» en contextos montañosos o «apogeo» en sentido más figurado). Por último, comentaremos que no hace referencia a que la forma inglesa del término *peak* esté extendida en textos en español, por lo cual podemos deducir que su uso es más bien periodístico, o bien muy reciente y propiciado por la nueva situación que ha desencadenado la pandemia coronavírica.

Otro término que ha sido fuente de dudas —y errores— durante la crisis del coronavirus ha sido el de *test*. A su plural anómalo (los *test*, sin *s* final), debemos sumarle el hecho de que se trata de una palabra inglesa y que, por mucho que se haya asentado en el castellano, cuenta con numerosas alternativas. Entre ellas, destacamos «prueba», aunque hay muchas otras opciones, en ocasiones en función del contexto: análisis, examen, determinación, ensayo, valoración, experimento, etc. La entrada de *El libro rojo* dedicada a *test*⁵²⁸ (Navarro, 2022) es excepcionalmente larga, ya que cita ejemplos concretos y, además, hay una anotación sobre el uso de *test* sin traducir y sobre la traducción del mismo cuando actúa como verbo. Brevemente, diremos que el verbo *to test* se puede traducir también de diversas maneras (probar, comprobar, hacer un examen, evaluar, etc.) y que se desaconseja *testar*. Igualmente, citaremos otros ejemplos en los que *test* se suele traducir de manera distinta: *blood test*: análisis de sangre; *swab culture test*: cultivo de exudado (faríngeo, nasal, vaginal, etc.); *endurance test*: prueba de resistencia, etc. Incluso en algunas ocasiones los *test* tienen un nombre específico que hace superfluo el uso de cualquiera de las alternativas, como *nonstress test* (cardiotocografía en reposo); o en las que tiene un valor adjetival: *test tube* (tubo de ensayo o probeta), *test strips* (tiras reactivas), etc.

Con casi todos los términos a los que la Fundéu ha dedicado una entrada encontramos equivalencias semejantes: por ejemplo, *El libro rojo* (Navarro, 2022) también advierte encarecidamente de que «triaje» se escribe con jota, (nunca *trriage*)⁵²⁹. No obstante, sí vemos una pequeña discrepancia con el término «fómites», que desaconseja frente a la opción «vector pasivo».⁵³⁰

⁵²⁷ <http://www.cosnautas.com/es/libro/39594-peak>

⁵²⁸ <http://www.cosnautas.com/es/libro/52671-test>

⁵²⁹ <http://www.cosnautas.com/es/libro/54139-triage>

⁵³⁰ <http://www.cosnautas.com/es/libro/21127-fomites>

6.3.3.2. SME: siglas médicas en español

El segundo recurso de la plataforma Cosnautas es esta recopilación de siglas médicas en español, con más de 35 000 entradas y 105 000 acepciones (Navarro, 2022a). Ya hemos comentado repetidamente la importancia de las siglas (además de símbolos y otras abreviaturas) en el lenguaje científico (Gutiérrez Rodilla, 2005), por lo que no es de extrañar que la plataforma Cosnautas le haya dedicado un recurso entero a la recopilación de siglas médicas

Aunque por su enfoque (inclusión de siglas en español) podría parecer más útil para los traductores que tienen el español como lengua de partida, es una herramienta muy valiosa para los que lo tienen de lengua de llegada. Al igual que *El libro rojo*, incluye siglas no estrictamente pertenecientes al ámbito de la medicina, pero que sí pueden aparecer en determinados textos de índole médica y, evidentemente, farmacéutica.

En este caso, nos ayuda que este apartado sea de siglas en español, pues hace que la búsqueda sea más directa. Algunas de las siglas que hemos encontrado entre las entradas de la Fundéu relacionadas con la pandemia son las siguientes: ERTE, EPI y PCR (consulta del 21 de abril).⁵³¹ Las buscamos en este glosario de siglas y encontramos las tres, incluso ERTE. Vemos que los significados encajan, aunque todas ellas pueden hacer referencia a otros conceptos y no se explican las normas gramaticales, como sí ocurría en la Fundéu. Por ejemplo, no deja de ser curioso que el primer significado de ERTE sea «(Asociación de) Enfermos Renales de Tenerife».

532

ERTE

- 1 [ES] (Asociación de) Enfermos Renales de Tenerife
- 2 expediente de regulación temporal de empleo

Ilustración 42: Búsqueda de «ERTE»

En cuanto a «EPI», la búsqueda nos devuelve diferentes combinaciones: epi., Epi y EPI. Como lo que nos interesa es la sigla, pinchamos en la tercera opción.

⁵³¹ <https://www.fundeu.es/consulta/pcr/>

⁵³² <http://www.cosnautas.com/es/siglas/11732-erte>

ID	Sigla, acrónimo, abreviatura o símbolo en español
1	epi.
2	Epi
3	EPI

Ilustración 43: Búsqueda de «EPI»

Hay más de una veintena de términos cuya sigla es EPI (toda una pesadilla para los traductores y un ejemplo de la polisemia que originan las siglas), pero en este caso simplemente queremos confirmar lo que ya sabemos: que uno de ellos es «Equipo de protección individual» (Navarro, 2022a). Tal vez podría sorprendernos que esté tan abajo en la lista (puesto 20 en la primera búsqueda, y puesto 21 tras la actualización del SME), pero en realidad estas acepciones están colocadas por el orden alfabético de la sigla desarrollada, y no por su importancia.

20 equipo(s) de protección individual; elemento(s) de protección individual || ≡ EPP (equipo de protección personal) || ◇ PPE (personal protective equipment)

Ilustración 44: desarrollo de EPI que nos interesa

Con PCR, la situación es similar: primero tenemos que elegir la sigla entre las tres opciones que nos devuelve el buscador (Navarro, 2022a).

ID	Sigla, acrónimo, abreviatura o símbolo en español
1	P _{cr}
2	PCr
3	PCR

Ilustración 45: Búsqueda de «PCR»

Y, a continuación, nos aseguramos de que una de las opciones es la que nos interesa.

13 reacción en cadena de la polimerasa [del ingl. *polymerase chain reaction*] {→ RCP³}

Ilustración 46: sigla PCR desarrollada

En este caso, también incluye un hiperenlace a su forma inglesa, RCP, también habitual en diversos ámbitos. Aunque se trate de una compilación de siglas en español, no es raro que figuren algunas inglesas, de amplio uso también en castellano.

6.3.3.3. *Árbol de Cos*

Es una de las funcionalidades más desconocidas de la plataforma, pero constituye un recurso estupendo para traductores o para cualquier persona que quiera indagar sobre un campo afín a la medicina, la farmacia o cualquier rama de las ciencias biosanitarias. La propia plataforma lo define como una «Colección de enlaces para la traducción y la redacción médicas» y su compiladora principal es L. Munoa, médica traductora a la que hemos citado en otros apartados, con la colaboración de Campos Leza y Hernández Weigand.

Consiste en una recopilación de distintos recursos *online* que pueden resultar útiles para traductores y otros profesionales de la redacción de textos biosanitarios. Permite buscar por tipo de recursos y por idioma, e incluye un campo de búsqueda por calificación (para las publicaciones científicas) y por tema. Por último, también permite la búsqueda de términos.

Entre los idiomas, se pueden seleccionar hasta 42 (español, inglés, francés, alemán, portugués, italiano, catalán, valenciano, gallego, euskera, árabe, chino, ruso, japonés, griego clásico, latín, bosnio, búlgaro, checo, croata, danés, eslovaco, esloveno, estonio, finés, griego moderno, húngaro, letón, lituano, luxemburgués, macedonio, maltés, neerlandés, noruego, polaco, rumano, serbio, serbocroata, sueco, turco y yidish).

En lo que respecta a los tipos de recursos, están divididos de la siguiente forma:

- Asociaciones profesionales y listas de discusión
- Autoridades sanitarias y organismos públicos
- Bancos de datos, webs y portales terminológicos
- Bibliotecas y bases de datos bibliográficas y documentales
- Bitácoras
- Bitextos, corpus paralelos y memorias de traducción
- Buscadores especializados
- Colecciones de recursos
- Fichas y artículos terminológicos
- Formación y recursos didácticos
- Imágenes
- Industria
- Legislación, reglamentación y directrices

- Libros y revistas
- Manuales de estilo, gramáticas y ortografías
- Miscelánea
- Nomenclaturas y otros vocabularios normalizados
- Organismos internacionales
- Recursos audiovisuales
- Recursos informáticos
- Repertorios lexicográficos especializados
- Repertorios lexicográficos generales
- Repertorios y formularios químicos y farmacéuticos
- Webs personales
- Webs universitarias
- Webs y portales biosanitarios

Al inicio de la pandemia, al buscar «coronavirus» no aparecía nada, pero fue cuestión de tiempo que se incorporara el glosario sobre la covid-19, en el que la propia Cosnautas había intervenido.

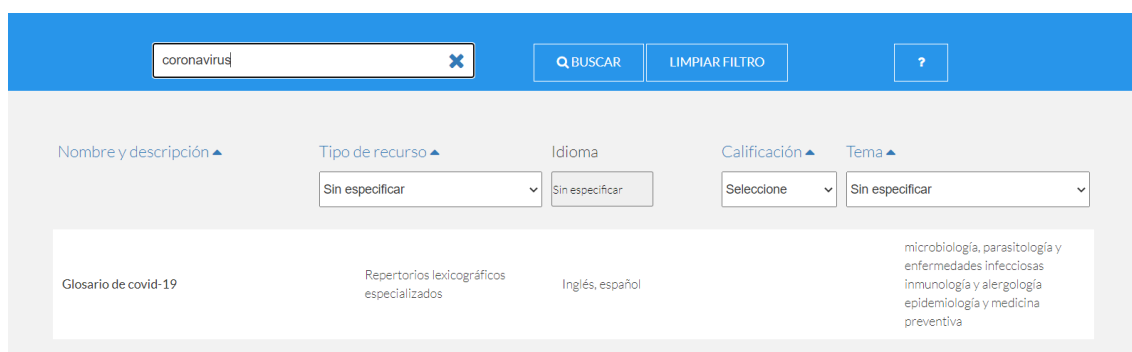


Ilustración 47: resultado de la búsqueda de «coronavirus» en el árbol de Cos

Los resultados son los mismos si introducimos en el buscador otras opciones como «covid-19» e incluso «pandemia». No obstante, si el término elegido es menos específico (por ejemplo, epidemiología), se generan numerosos resultados, desde libros y revistas hasta glosarios especializados. Tenemos la opción de elegir qué tipo de recurso nos interesa (ver imagen a continuación) y un enlace nos redirigirá automáticamente a la opción elegida.

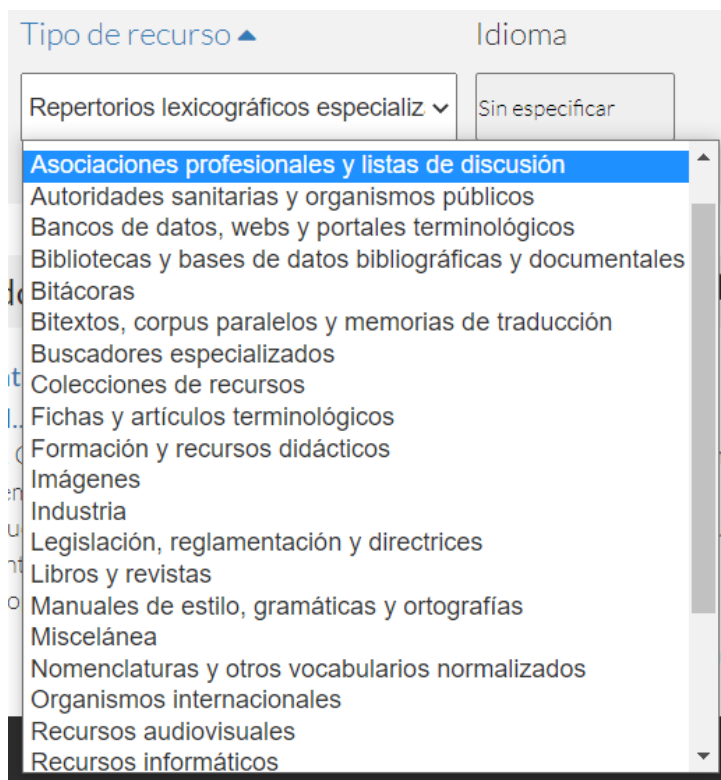


Ilustración 48: opciones de búsqueda de El árbol de Cos

6.3.3.4. Medizin

Este recurso es un diccionario alemán-español de términos médicos, también obra de Navarro (2022b). Como él mismo comenta en la presentación del *Medizin*, si bien la cantidad de recursos en inglés, o bilingües, es altísima en la actualidad (pone de ejemplo el caso de la Wikipedia, con más de cinco millones de artículos en lengua inglesa), no se puede decir lo mismo de otras lenguas. Afirma que, tras la II Guerra Mundial, la producción editorial se ha centrado en el par de lenguas inglés-español, y califica el panorama de la combinación alemán-español de «desolador», sobre todo en comparación con la importancia que tuvo el alemán a principios del siglo xx (Navarro, 2022b). Como ya hemos comentado en otras partes de nuestra investigación, se trata del idioma más hablado en la Unión Europea (Megía y Quijada; 2020: 34), es la lengua oficial de 6 países (Alemania, Austria, Bélgica, Liechtenstein, Luxemburgo y Suiza) y cuenta con más de 100 millones de hablantes en todo el mundo, incluyendo pequeñas comunidades en países como Italia, Estados Unidos o Brasil.⁵³³ Además, el alemán se ha afianzado como la segunda lengua más importante en el campo de la ciencia, después del inglés, que ya está

⁵³³ https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_alem%C3%A1n

tácitamente aceptada como *lingua franca* en prácticamente todo el mundo (Megía y Quijada; 2020: 34).

Navarro (2022b), autor también de *El libro rojo*, sopesó la opción de reproducir la misma estructura y compilar un diccionario de dudas para el par de lenguas alemán-español. No obstante, consideró que en primer lugar hacía falta un diccionario médico alemán-español de equivalencias. En su última versión (1.10), incluye unas 231 500 entradas, con más de 328 900 equivalencias, que se siguen actualizando permanentemente e incluye siglas, abreviaturas y acrónimos.

Visto lo anterior, no serán pocos los traductores que se hayan tenido que enfrentar a textos en alemán relacionados con la coronavirus. Al igual que ha ocurrido con muchos de los recursos que hemos ido mencionando, el *Medizin* se ha tenido que adaptar a las consecuencias sociosanitarias provocadas por el virus y, gracias a las actualizaciones del año 2020 (la última de ellas, en noviembre), se pueden encontrar nuevos términos relacionados con la pandemia (Navarro, 2022b).

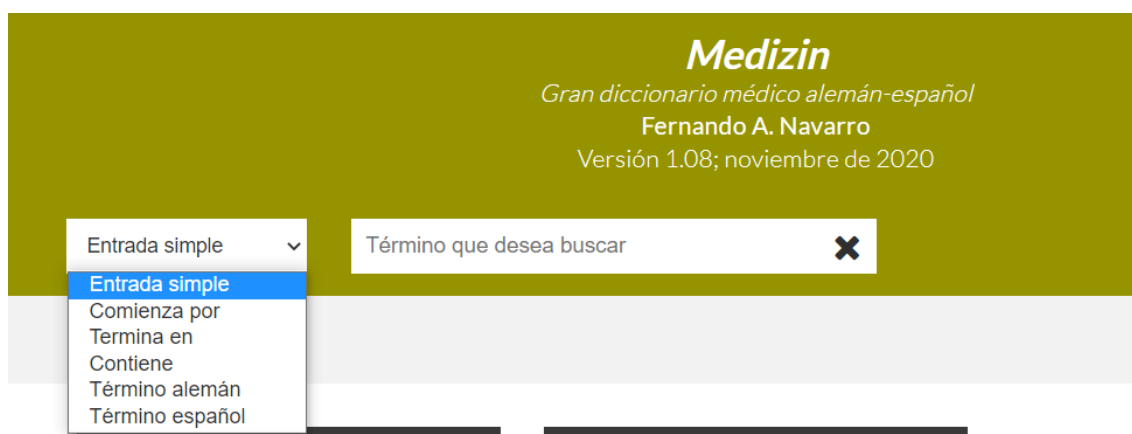


Ilustración 49: opciones de búsqueda en el diccionario Medizin

Como vemos, de las opciones de búsqueda que nos ofrece el diccionario, nos interesa la de «Término español» para hacer una pequeña comparación, en línea con las llevadas a cabo hasta ahora. Empezamos por una búsqueda obvia: coronavirus. El diccionario nos devuelve todos los términos que incluyen *coronavirus* en su lema o traducción, pero seleccionamos el equivalente más inmediato: *Coronavirus*, cuya entrada ilustramos con una imagen a continuación (Navarro, 2022b):

Coronavirus

Coronavirus m/n

1 coronavirus .

2 = SARS-CoV-2.

humanpathogenes Coronavirus coronavirus humano

neuartiges Coronavirus nuevo coronavirus ; coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave (de tipo) 2, CoV-SRAG-2 (o SARS-CoV-2) [virus de la covid-19]

neues Coronavirus nuevo coronavirus ; coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave (de tipo) 2, CoV-SRAG-2 (o SARS-CoV-2) [virus de la covid-19]

SARS-assoziiertes Coronavirus coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave (o SRAG), CoV-SRAG (o SARS-CoV)

Cosnautas 2021 © Fernando A. Navarro *Gran diccionario médico alemán-español*/Versión 1.08; noviembre de 2020

Ilustración 50: entrada de «Coronavirus» en el diccionario Medizin

Es interesante ver cómo en alemán se ha impuesto la forma *neues* o *neuartiges* para referirse al virus concreto que ha desencadenado la pandemia (recordemos que coronavirus, si bien se ha usado como único causante de la covid-19, en realidad hace referencia a una familia de virus). No obstante, ambas acepciones se traducen igual: tanto literalmente (nuevo coronavirus) como con la opción universal de «coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave (de tipo) 2», o SARS-CoV-2 (Navarro, 2022b).

Una pequeña curiosidad sobre el nombre del virus y la enfermedad derivada es que en alemán se ha usado más comúnmente «Corona» para referirse a ambos. El nombre original de esta familia de virus procede de las coronas solares (que también en inglés se llaman *coronas*), por su parecido con la forma del virus. Esta forma tal vez no funcionaría en español, ya que por «corona» tendemos a pensar en la realeza.

Lo buscamos, por tanto, en el *Medizin* (Navarro, 2022b) y vemos que, efectivamente, la segunda acepción ya nos remite a *Coronavirus*.

Corona

Corona

1 f la corona.

2 m/n = *Coronavirus*.

Ilustración 51: Resultados de búsqueda de «Corona»

6.4. Otros recursos bilingües y multilingües

Evidentemente, hay muchos más recursos bilingües que han surgido a raíz de la pandemia. Aunque nos hemos centrado en los que utilizamos con mayor frecuencia, comentaremos también, aunque sea brevemente, algunos otros recursos presentes en medios relevantes.

- a) **IATE**: empezaremos por un recurso recurrente para traductores: IATE (Terminología Interactiva para Europa, por sus siglas en inglés). Se trata de la base de datos terminológica de la Unión Europea, con términos en las veinticuatro lenguas oficiales, además del latín. Aglutina todos los recursos terminológicos de la Unión y contiene casi ocho millones de términos⁵³⁴. El proyecto se puso en marcha en 1999 y en él participan todas las grandes instituciones y organismos de la Unión Europea (el Parlamento Europeo, la Comisión Europea, el Banco Central Europeo, etc.).

Tiene un buscador en el que se puede seleccionar el idioma de origen y el de destino (de hecho, permite marcar más de uno) (ver fig. 26) y devuelve los resultados con información sobre cada uno de ellos: opción admisible, permisible u obsoleta, etc.; nivel de fiabilidad, fuente de la consulta, etc. Sin alcanzar el grado de precisión de otros recursos, es muy útil para consultar el vocabulario que se maneja en las distintas organizaciones de la Unión Europea.



Ilustración 45: Buscador de IATE

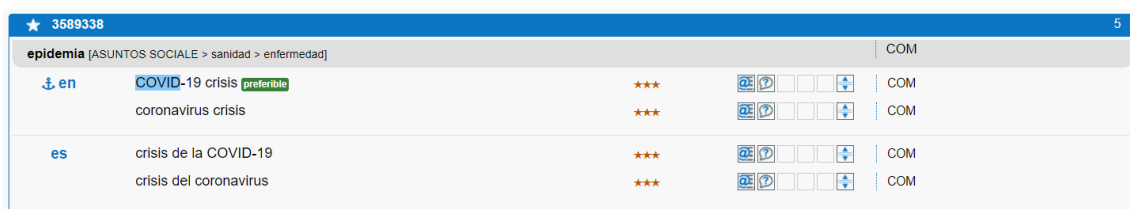


Ilustración 52: Algunos de los resultados devueltos al buscar «covid»

- b) **UNTerm**: el segundo recurso que queremos mencionar es UNTerm⁵³⁵, la base de datos terminológica de las Naciones Unidas (prácticamente el equivalente de la ONU a lo que

⁵³⁴ <https://iate.europa.eu/home>

⁵³⁵ <https://unterportal.un.org/unterm/portal/welcome>

el IATE es para la UE). En la misma línea, contiene un buscador que devuelve los resultados en las seis lenguas oficiales de la Organización de las Naciones Unidas: árabe, chino, español, francés, inglés y ruso. También incluye la fuente y permite filtrar los resultados por idioma o fuente.

En nuestra búsqueda de prueba, dejamos solo el inglés, el español y el francés como lenguas de búsqueda y filtramos como única fuente la OMS. Los resultados son los que se pueden ver en la siguiente imagen (Fig. 28):

View ▾ ●	- long COVID	- formes prolongées de la COVID-19 - COVID-19 de longue durée	- COVID-19 de larga duración - COVID-19 prolongada	WHO Health and medicine
View ▾ ●	- coronavirus disease - coronavirus disease 2019 - COVID-19	- maladie à coronavirus 2019 - maladie à coronavirus - COVID-19	- enfermedad por coronavirus - enfermedad por el coronavirus de 2019 - coronavirus - COVID-19	WHO Health and medicine
View ▾ ●	- COVID-19 Partners Platform	- Plateforme des partenaires contre la COVID-19	- Plataforma de Asociados contra la COVID-19	WHO Health and medicine
View ▾ ●	- COVID-19 patient	- patient COVID-19	- paciente de COVID-19	WHO
View ▾ ●	- coronavirus disease (COVID-19) pandemic - COVID-19 pandemic	- pandémie de maladie à coronavirus 2019 (COVID-19) - pandémie de maladie à coronavirus (COVID-19) - pandémie de COVID-19	- pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) - pandemia de COVID-19	WHO Health and medicine

Ilustración 53: Resultados de «covid» en UNTerm

c) Coronaglosario (de Gómez Polledo)

Continuamos con un nombre conocido, el de Gómez Polledo, que contribuyó al glosario de covid-19 de Tremédica, y de quien hemos hablado en otros apartados. Por ejemplo, publicó su propio «Coronaglosario», cuya versión de abril de 2020 se puede descargar en PDF⁵³⁶ y cuya estructura es interesante pues, además de poner las equivalencias en inglés y en español, incluye una columna de sinónimos en ambas lenguas. Del mismo modo, en julio de 2020, publicó en su blog *biomedicaltranslations*⁵³⁷ un glosario llamado «Diccionario inglés-español de productos sanitarios considerados esenciales por la Comisión Europea en el contexto de la covid-19»⁵³⁸. Se trata de una herramienta extremadamente útil pues a menudo se pasan por alto los términos relacionados con los procedimientos de laboratorio y la tecnología farmacéutica al abordar el lenguaje médico. Además, resulta especialmente relevante, pues los términos siguen la nomenclatura EDMN (European Medical Device

⁵³⁶ https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/Coronaglosario-en-es_5.pdf

⁵³⁷ <https://biomedicaltranslations.com/en/home/>

⁵³⁸ <https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/Diccionario-ingles-espanol-de-productos-sanitarios-esenciales-en-la-covid-19.pdf>

Nomenclature)⁵³⁹, que es la que se deberá emplear en el futuro próximo con la puesta en marcha de la iniciativa EUDAMED. La EUDAMED es una base de datos sobre productos sanitarios y productos sanitarios de diagnóstico *in vitro* cuyo objetivo es unificar la terminología relacionada. Desde el 1 de diciembre de 2020 se han publicado varios módulos que pueden seguirse, aunque será de carácter voluntario hasta que esta sea completamente funcional y se haya realizado su publicación oficial.⁵⁴⁰ Será de libre acceso y su propósito es garantizar la transparencia, mejorar el acceso del público y los profesionales sanitarios a la información y mejorar la coordinación entre los estados miembros.

d) **Food and Agriculture Organization (FAO)**⁵⁴¹

La FAO en realidad es una división de la ONU (su nombre completo en español es Organización de las Naciones Unidas de la Alimentación y la Agricultura, ONUAA). Su principal objetivo es la erradicación del hambre. No está estrictamente relacionada con la traducción médico-farmacéutica, pero también resulta interesante desde el punto de vista traductológico (al ser parte de la ONU, tiene los mismos idiomas oficiales y, por norma general, toda su documentación se traduce a los seis). El interés radica en que en su página web podemos encontrar su portal terminológico, con apartados para términos fitosanitarios o nombres de países, entre otros. No ha publicado un glosario específico de covid-19, pero vemos que al escribir «covid-19», el buscador nos genera una serie de resultados en los que aparece el término, incluyendo las fuentes y el campo al que pertenece (en línea con los glosarios de IATE y UNTerm) (ver Fig. 29).

⁵³⁹ https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/md_topics-interest/docs/md_emdn_eudamed_nomenclature_en.pdf

⁵⁴⁰ <https://www.aemps.gob.es/informa/notas-informativas/productos-sanitarios/2020-productos-sanitarios/informacion-sobre-la-puesta-en-marcha-del-modulo-de-actores-de-eudamed-y-la-asignacion-de-srn-durante-el-periodo-voluntario/>

⁵⁴¹ <http://www.fao.org>

Español
▼

enfermedad por coronavirus

Fuente del término

Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19), OMS, 2020 (<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>).

Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19), FAO, 2020 (<http://www.fao.org/2019-ncov/es/>).

Los nombres de la enfermedad por coronavirus (COVID-19) y del virus que la causa, OMS, 2020 ([https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it)).

Observaciones

Los coronavirus humanos son una extensa familia de virus respiratorios que provocan diversas afecciones y enfermedades en los seres humanos como el resfriado común, pero también el síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV) y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). La nueva enfermedad por coronavirus (COVID-19) está causada por una nueva cepa (SARS-CoV-2).

Fuente de las observaciones

Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19), FAO, 2020 (<http://www.fao.org/2019-ncov/es/>).

COVID-19

Forma

Abbreviation

Ilustración 54: Resultados de la búsqueda de «covid-19» en el buscador de la FAO

Al igual que comentamos con los resultados de IATE, tal vez no constituya la mejor opción para resolver dudas terminológicas o conceptuales relacionadas con la covid-19. De hecho, resultan más interesantes los estudios que recoge en su página web relativos a cómo ha afectado la pandemia a diversos países del mundo, desde Guatemala hasta Liberia o Fiji⁵⁴².

e) **Organización Mundial de la Salud (OMS)**

La OMS ha sido un actor fundamental a lo largo de toda la pandemia. Como no podía ser de otro modo, su página de inicio⁵⁴³ hay un apartado específico para la covid-19 (ver imagen a continuación)⁵⁴⁴.

⁵⁴² <http://www.fao.org/2019-ncov/resources/country-profiles/es/>

⁵⁴³ <https://www.who.int/es>

⁵⁴⁴ <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>



Ilustración 55: página de inicio de la OMS durante la pandemia

Como se puede ver en la imagen, se trata de un apartado de preguntas y respuestas y, desde el punto de vista lingüístico, no aporta información nueva que no figure en otros recursos, ya sean especializados o de uso común, como el *DLE* de la RAE o las recomendaciones de la Fundéu. Sí que da numerosas indicaciones sanitarias, como la importancia de lavarse bien las manos o instrucciones para ponerse bien una mascarilla. Dichas recomendaciones se ven complementadas con otras orientaciones en otros apartados de la página web.⁵⁴⁵ Una vez más, se trata de información útil y valiosa, pero de valor lingüístico limitado.

f) **Organización Panamericana de Salud (OPS)**

Se trata de un organismo fundado en 1902, afiliado a la OMS, que opera en 36 países de toda América. Su carácter panamericano hace que uno de los idiomas en que está su página web sea el español⁵⁴⁶ (los otros son el francés, el portugués y el inglés). Lo que nos interesa en este caso es que se ha volcado en aportar información útil sobre la covid-19. En su página de inicio hay hasta cuatro apartados directamente relacionados con la enfermedad, algunos de ellos de alto valor lingüístico (ver imagen).

⁵⁴⁵ <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

⁵⁴⁶ <https://www.paho.org/es>

Pandemia de enfermedad por el Coronavirus (COVID-19)

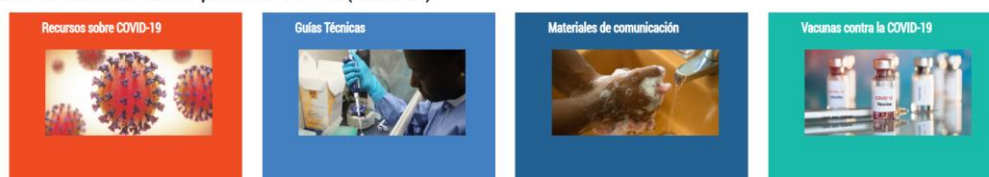


Ilustración 56: página de inicio de la OPS

En concreto, llama la atención que la OPS haya compilado un glosario sobre brotes y epidemias a raíz de la covid-19. Está disponible para su descarga⁵⁴⁷ y, aunque lo enfoca como una herramienta para periodistas y comunicadores, su utilidad puede hacerse extensible a traductores y redactores médicos, sobre todo gracias a que también hay una versión en inglés.⁵⁴⁸

La estructura de dicho glosario, eso sí, es un poco confusa, ya que está dividido en apartados con cierto sentido científico, pero que hace que la información quede un poco dispersa. A un primer apartado llamado *Conceptos clave* le sigue uno titulado *Términos comúnmente utilizados durante brotes y epidemias*, seguido de otros como *Modos de transmisión de las enfermedades* o *Susceptibilidad, resistencia e inmunidad*.

También tiene un apartado en su web en el que recopila diversos documentos técnicos⁵⁴⁹ relativos a diferentes temas que se hayan visto (o puedan verse) afectados por la pandemia, así como otro apartado denominado *Covid-19: materiales de comunicación*⁵⁵⁰, en el que aglutina vídeos y otros recursos gráficos como ayuda a la sociedad en tiempos de pandemia.

⁵⁴⁷ <https://www.paho.org/es/node/70518>

⁵⁴⁸ <https://www.paho.org/en/node/70518>

⁵⁴⁹ <https://www.paho.org/es/documentos-tecnicos-ops-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>

⁵⁵⁰ <https://www.paho.org/es/covid-19-materiales-comunicacion>

6.5. Recursos en otros idiomas

Al igual que España, todos los demás países tuvieron que reaccionar rápidamente para adaptarse a la nueva realidad impuesta por el virus, algo que se vio reflejado en las páginas web de organismos, instituciones y agencias del medicamento. Sin ir más lejos, todas las que nombramos al explicar el proceso de autorización de medicamentos incluían al menos un apartado dedicado a la covid-19, y también fueron muchos los recursos lingüísticos que añadieron nuevo contenido.

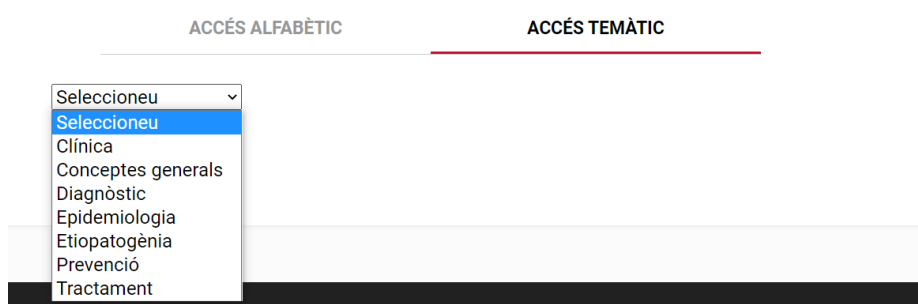
Un ejemplo puede ser la web francesa Ortolang, que aglutinó un tesoro sobre la covid-19,⁵⁵¹ o la web WebMD, especializada en lenguaje biosanitario en inglés, que recopiló un glosario sobre la enfermedad.⁵⁵² No obstante, nos gustaría hablar de dos casos concretos un poco más atípicos: el recurso Termcat (en catalán) y un glosario de términos en griego.

6.5.1. Catalán

Termcat

No se puede obviar de ninguna manera la labor que está realizando el Termcat como institución de coordinación terminológica de la lengua catalana⁵⁵³. El trabajo de los últimos años, mencionado ya en otros apartados de nuestra investigación, se ha visto complementado a partir de 2020, como no podía ser de otra forma, con un glosario en el que recogen todos los términos relevantes en lo que respecta a la pandemia⁵⁵⁴.

En cuanto a su uso, es bastante intuitivo: al acceder al glosario, vemos la barra de búsqueda y dos grandes subdivisiones: «Accés alfabètic» (acceso alfabético) y «Accès temàtic» (acceso por temas), como se ve en la siguiente imagen.



Il·lustració 57: Glosario de Termcat

⁵⁵¹ <https://www.ortolang.fr/market/terminologies/thesaurus-covid-19>

⁵⁵² <https://www.webmd.com/lung/coronavirus-glossary#1>

⁵⁵³ <https://www.termcat.cat/es/informacion-corporativa>

⁵⁵⁴ <https://www.termcat.cat/ca/diccionaris-en-linia/286>

En el apartado de «Accès alfabètic» se encuentra el glosario propiamente dicho, colocado por orden alfabético. Nos da la opción de elegir la letra que nos interesa y de pinchar en el término deseado para obtener toda la información disponible: por ejemplo, una lista de sinónimos en catalán y sus equivalentes en castellano, francés e inglés, y en ocasiones también otros idiomas, como el euskera, el neerlandés, el portugués y el occitano. También puede haber información extra, como una definición o el campo temático al que pertenece, que será uno de los que componen el «Accés temàtic» y que puede ser cualquiera de los siguientes: *clínica* (clínica), *conceptes generals* (conceptos generales), *diagnòstic* (diagnóstico), *epidemiologia* (epidemiología), *etiopatogenia* (etiopatogenia), *prevenció* (prevención) y *tractament* (tratamiento)

Además de términos directamente relacionados con la covid-19, o cuyo uso se ha disparado a raíz de ella (por ejemplo, *confinament* [confinamiento] o *vacuna*), hay muchos otros del ámbito médico que no se pueden circunscribir al campo semántico del coronavirus, pero que resultan de utilidad para que las personas no especializadas en la materia puedan resolver sus dudas.

También se vio reflejado este avance en el Termcat en la publicación *Panace@*, pues todos los números incluyen al menos una publicación de TERMCAT (normalmente, en forma de entremés), y desde el año 2020 todas ellas han estado relacionadas con la pandemia y sus consecuencias.

Demcat

El Demcat⁵⁵⁵ se podría calificar como la subdivisión del Termcat destinada a las ciencias de la salud. Se trata de un buscador que también aglutina diferentes recursos (diccionarios del Termcat, otros diccionarios, artículos, publicaciones, etc.). En este caso, nos interesa especialmente el texto «COVID-19 i recerca de medicaments» (COVID-19 e investigación de medicamentos), publicado el 30 de junio de 2020 y del que se hizo eco la revista *Panace@* (concretamente, en su número 51). En él, se resalta la importancia de que determinados términos relacionados con la covid-19 se emplearan correctamente y se enumera una serie de términos en catalán.

6.5.2. Griego

Glosario de términos sobre el coronavirus de la Asociación Panhelénica de Traductores

⁵⁵⁵ <https://www.demcat.cat/ca>

Es indudable que las lenguas con mayor número de hablantes, ya sean estos nativos o no, tendrán siempre más recursos y herramientas que otras lenguas más minoritarias. No obstante, debido a la magnitud de la pandemia covídica, no es de extrañar que hayan surgido glosarios en idiomas no «minoritarios» como el griego, que es el que nos ocupa en este apartado.

La Asociación Panhelénica de Traductores⁵⁵⁶, que se define en su página web como «La voz de los traductores e intérpretes en Grecia», compiló un glosario⁵⁵⁷ con algunos términos y definiciones en griego, inglés, español, neerlandés, albanés y ruso (García-Aragón, 2020: 93). Además de la importancia de contar con un recurso fiable para periodistas, redactores, traductores e incluso para la población general griega, cabe destacar que dos de las lenguas elegidas fueran el albanés y el ruso, relevantes por las circunstancias sociodemográficas en el país heleno.

La estructura del glosario es la siguiente: aparece un listado de términos relevantes, en orden alfabético, y al pinchar sobre cada uno de ellos se despliega la definición. En la parte inferior de la página se elige el idioma en que se quieren leer dichas definiciones. Al clicar sobre la opción de español, se abre un PDF de cuatro páginas con las definiciones de todos los términos, incluyendo además su equivalencia en griego y en inglés⁵⁵⁸.

En la misma línea, para evitar los problemas de traducción inherentes a toda lengua y que también surgieron en griego, García-Aragón (2020: 93) menciona otros recursos y enumera algunos de los formantes griegos fundamentales en el lenguaje científico en general y en el médico-farmacéutico en particular. Sin ir más lejos, *pandemia* es una palabra de etimología griega y el sufijo -demia ha dado lugar a otros términos, como *endemia*, *epidemia* o el neologismo *sindemia*, así como todos sus derivados.

⁵⁵⁶ <https://pem.gr/>

⁵⁵⁷ <https://pem.gr/glossari-oron-gia-ton-koronoio/>

⁵⁵⁸ https://pem.gr/wp-content/uploads/2019/10/PEM_COVID-19_Glossary_ES.pdf

7. LA FORMACIÓN EN TRADUCCIÓN MÉDICO-FARMACÉUTICA EN LOS GRADOS EN TRADUCCIÓN E INTERPRETACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

El campo de la traducción tiende a la especialización, y tanto los profesionales de la traducción como los planes de estudios de las diferentes universidades están apostando por ella. En concreto, en los grados en Traducción e Interpretación se pueden ver asignaturas de traducción jurídico-económica, literaria e incluso audiovisual o localización con las que impartir a los estudiantes un cierto grado de especialización en un campo de especialidad con el que no suelen estar familiarizados (Alcalde y Santamaría, 2020: 4).

La traducción médico-farmacéutica es un campo en el que muchos expertos defienden que es necesario un cierto grado de especialización (Navarro, 2002), pues cuenta con «características específicas que la diferencian de otros tipos de traducción» (Montalt, 2010 en Alcalde y Santamaría, 2020), que son su terminología y fraseología especializadas, sus géneros textuales y las posibles situaciones comunicativas en que se produce (Mayor, 2002; Durieux, 1998 en *ibid*). Las aptitudes que se deben conseguir en estas asignaturas son (Paputsevich y Karatkevich, 2011 en *ibid*: 5) la capacidad de encontrar la información adecuada y de desarrollar el conocimiento necesario en una materia en un corto periodo de tiempo.

A la traducción farmacéutica como tal no se le suele dedicar una asignatura completa en los planes de estudios, y solo en un máster muy específico hay una asignatura como «Traducción en el sector farmacéutico». En general, la traducción de textos farmacéuticos o similares se abordará en uno de los cuatro tipos de asignaturas:

- Traducción biosanitaria (o equivalentes)
- Traducción científico-técnica (o equivalentes)
- Traducción especializada
- Traducción en servicios públicos⁵⁵⁹

Para profundizar en este enfoque, hemos analizado los planes de estudios de todas las universidades españolas en las que se imparte el Grado en Traducción e Interpretación o uno

⁵⁵⁹ Hemos añadido también este perfil de asignatura porque, muy a menudo, dentro de los servicios públicos se presta especial atención al sistema de salud y los posibles casos en que será necesaria la asistencia de un traductor/intérprete o, mejor dicho, un mediador intercultural.

equivalente (por ejemplo, Traducción y Mediación Intercultural, Traducción y Lenguas Modernas, etc.).

Así, el grado de Traducción e Interpretación, o uno equivalente, se puede estudiar en 28 facultades de España, en doce de las 17 comunidades que conforman el país. En este apartado pretendemos analizar la forma en que abordan la traducción médica, por lo que hemos buscado el plan de estudios del grado en cada una de ellas. En una primera aproximación, se ve que es habitual incluir la asignatura «Traducción científico-técnica», de carácter obligatorio, aunque también es frecuente ver una asignatura similar o equivalente con otros nombres o como parte de un itinerario de especialización.

A priori, estas asignaturas son las únicas que abordan el campo de la traducción médica, pero no podemos saber si lo hacen desde una perspectiva general o si tiende a centrarse en el lenguaje de la medicina y textos biosanitarios (recordemos el propio nombre de la asignatura: Traducción Científico-Técnica).

A continuación, enumeramos todas las universidades de España en que se imparte el Grado en Traducción e Interpretación y expondremos la situación de la traducción médica en cada una de ellas. Las hemos dividido por comunidades y hemos basado nuestro enfoque en el plan de estudios, que se puede encontrar *online* en los enlaces facilitados.

Andalucía

En Andalucía, se puede estudiar el Grado de Traducción e Interpretación en cuatro universidades de cuatro provincias diferentes:

- a) **Universidad de Córdoba (UCO)**⁵⁶⁰: la Universidad de Córdoba se encuentra en la provincia homónima y en ella se puede cursar el Grado en Traducción e Interpretación, así como otras tres opciones de Doble Grado: el Itinerario conjunto de grado de Turismo y Grado en Traducción e Interpretación; el Itinerario conjunto de Grado en Traducción e Interpretación y grado de Estudios Ingleses y el Itinerario conjunto de grado de Traducción e Interpretación y grado de Filología Hispánica.

⁵⁶⁰ <http://www.uco.es/>

i. En el Grado en Traducción e Interpretación⁵⁶¹ existen las asignaturas Traducción Científica y Técnica de la Lengua B y Traducción Científica y Técnica de la Lengua C⁵⁶², ambas obligatorias e impartidas en el tercer curso, en el primer y segundo semestre respectivamente. Cada una de ellas tiene 6 créditos. Además, esta Universidad ofrece el Módulo de Traducción de Textos Científico-Técnicos y Multimedia, con otras dos materias orientadas en esa dirección: Traducción de Textos Biosanitarios Lengua B (de carácter optativo) y Traducción de Textos Agroalimentarios Lengua B (obligatoria). Estas dos últimas se imparten en el cuarto curso.

ii. En cuanto a las otras opciones de estudio que hemos mencionado, el itinerario conjunto de Turismo con Traducción e Interpretación⁵⁶³ (doble grado) tiene las mismas asignaturas, pero en diferentes cursos: Traducción Científica y Técnica de Lengua B⁵⁶⁴ y Traducción Científica y Técnica de Lengua C⁵⁶⁵ se imparten en cuarto, en el primer y segundo cuatrimestre respectivamente. Cabe destacar que en la página web solo se contempla como lengua B el inglés y como lengua C el alemán y el francés. Por último, la asignatura Traducción de Textos Agroalimentarios Lengua B⁵⁶⁶ se imparte en tercero, mientras que Traducción de Textos Biosanitarios deja de aparecer como asignatura de este itinerario.

iii. En el Itinerario Conjunto de Grado De Traducción e Interpretación y Grado de Estudios Ingleses⁵⁶⁷ ocurre algo similar: se sigue impartiendo la asignatura Traducción de Textos Agroalimentarios de la Lengua B (en el cuarto curso) y las asignaturas Traducción Científico-Técnica de la Lengua B (Inglés), en el primer cuatrimestre del tercer curso, y Traducción Científico-Técnica de la Lengua C (todas las demás lenguas ofertadas), en este caso en el quinto curso.

iv. Por último, en el Itinerario Conjunto de Grado de Traducción e Interpretación y Grado de Filología Hispánica⁵⁶⁸ (doble grado) también se imparten las asignaturas Traducción Científico-Técnica de la Lengua B (Inglés/Francés), en el primer cuatrimestre

⁵⁶¹ El plan de estudios se puede consultar en el siguiente enlace:

http://www.uco.es/organiza/centros/filosofia/images/documentos/traduccion_interpretacion/boe-plan-de-estudios-traduccion-e-interpretacion.pdf

⁵⁶² La UCO oferta como Lengua B el inglés y el francés y, como lengua C, inglés, francés, alemán, árabe e italiano.

⁵⁶³ El plan de estudios se puede encontrar en el siguiente enlace:

<http://www.uco.es/organiza/centros/filosofia/es/itinerario-conjunto-de-grado-de-turismo-y-grado-de-traduccion-e-interpretacion-planificacion>

⁵⁶⁴ https://www.uco.es/eguiado/guias/2020-21/101633es_2020-21.pdf

⁵⁶⁵ https://www.uco.es/eguiado/guias/2020-21/101636es_2020-21.pdf

⁵⁶⁶ https://www.uco.es/eguiado/guias/2020-21/101666es_2020-21.pdf

⁵⁶⁷ <http://www.uco.es/organiza/centros/filosofia/es/icgtradinterpretacion-estudiosingleses-planificacion>

⁵⁶⁸ <http://www.uco.es/organiza/centros/filosofia/es/planificacion>

del tercer curso y la Traducción Científico-Técnica de la Lengua C (todas las lenguas ofertadas) en el segundo cuatrimestre del tercer curso, mientras que Traducción de Textos Agroalimentarios de la Lengua B (Inglés/Francés) se imparte en el quinto curso (segundo cuatrimestre).

b) **Universidad de Granada (UGR):** la Universidad de Granada (provincia de Granada) oferta el Grado en Traducción e Interpretación y el Doble Grado en Traducción e Interpretación y Turismo.

i. En el Grado en Traducción e Interpretación encontramos varias asignaturas reseñables. La primera de ellas sería Traducción Especializada B-A, en la que se introducen conceptos pertenecientes a campos especializados, incluyendo la ciencia y la técnica. La propia guía docente⁵⁶⁹ recomienda complementar esta asignatura con otras de mayor grado de especialización. Entre estas,⁵⁷⁰ a nosotros nos interesan las que enumeraremos a continuación:

- ✓ «Traducción en ciencia y tecnología B-A»:⁵⁷¹ se imparte como optativa en el tercer curso, primer semestre, y tiene seis créditos. Esta es la modalidad directa.
- ✓ «Traducción en ciencia y tecnología A-B»:⁵⁷² optativa del tercer curso, segundo semestre. Tiene seis créditos y esta sería la modalidad inversa de la asignatura anterior. Ambas se imparten en las cuatro lenguas B de la UGR: inglés, francés, alemán y árabe.
- ✓ «Traducción en ciencia y tecnología C-A»:⁵⁷³ se imparte en el segundo semestre del tercer curso y tiene también seis créditos.
- ✓ «Traducción en ciencia y tecnología A-C»:⁵⁷⁴ también se imparte en el segundo semestre del tercer curso y, al igual que todas las anteriores, tiene 6 créditos.

⁵⁶⁹ <https://grados.ugr.es/ramas/artes-humanidades/grado-traduccion-e-interpretacion/traduccion-especializada-b-ingles/guia-docente>

⁵⁷⁰ <https://grados.ugr.es/traduccion/pages/infoacademica/asignaturasoptativas>

⁵⁷¹ <https://grados.ugr.es/ramas/artes-humanidades/grado-traduccion-e-interpretacion/traduccion-ciencia-y-tecnologia-b-ingles/guia-docente>

⁵⁷² <https://grados.ugr.es/ramas/artes-humanidades/grado-traduccion-e-interpretacion/traduccion-ciencia-y-tecnologia-b-ingles-0>

⁵⁷³ <https://grados.ugr.es/ramas/artes-humanidades/grado-traduccion-e-interpretacion/traduccion-ciencia-y-tecnologia-c-aleman-0>

⁵⁷⁴ <https://grados.ugr.es/ramas/artes-humanidades/grado-traduccion-e-interpretacion/traduccion-ciencia-y-tecnologia-c-aleman>

- ✓ «Traducción en ciencia y tecnología C-A Italiano»:⁵⁷⁵ es la única asignatura de lengua C⁵⁷⁶ que se impartía en el curso académico que consultamos (2021/2022, aunque nos consta que la situación ha sido similar en el pasado), pero la UGR plantea la posibilidad de que se imparta esta asignatura en las otras lenguas C, así como en italiano en su modalidad directa (esta es inversa). No se podía cursar en el curso académico consultado.

Las tres anteriores forman parte del bloque «Introducción a la Traducción en ámbitos específicos B/C I»⁵⁷⁷ (hay un bloque II⁵⁷⁸ de Introducción a la Traducción en ámbitos específicos, cuyas asignaturas están enfocadas a la traducción de textos en Humanidades, Ciencias Sociales y Jurídicas); no obstante, hay otro bloque en el que se aborda el campo científico es el de «Introducción a la Interpretación en ámbitos específicos B/C I», en el que se imparte la asignatura «Introducción a la interpretación en los servicios públicos B/C-A» en las cuatro lenguas A del grado. Si bien esta asignatura⁵⁷⁹ es mucho más amplia, uno de sus ejes gira en torno al sistema sanitario y las situaciones de interpretación que pueden surgir en el mismo.

ii. En cuanto al Doble Grado en Traducción e Interpretación y Turismo⁵⁸⁰, en el plan de estudios no se encuentra la opción de cursar ninguna de las asignaturas ofertadas en el grado. En su lugar, encontramos asignaturas más enfocadas a la traducción turística y la asignatura Traducción especializada B-A⁵⁸¹, que sí dedica una parte de su temario a los textos científicos

c) **Universidad de Málaga (UMA):** en el Grado en Traducción e Interpretación de la Universidad de Málaga⁵⁸² se imparten hasta tres asignaturas de Traducción Científico-

⁵⁷⁵ <https://grados.ugr.es/ramas/artes-humanidades/grado-traducion-e-interpretacion/traducion-ciencia-y-tecnologia-c-italiano-0>

⁵⁷⁶ En este caso, nos referimos a una lengua C que no es al mismo tiempo también lengua B (a diferencia del alemán, el árabe, el francés y el inglés, que pueden estudiarse tanto como lengua B como lengua C).

⁵⁷⁷

https://grados.ugr.es/traducccion/pages/infoacademica/asignaturasoptativas#__doku_introduccion_a_la_interpretacion_en_ambitos_especificos_b_c_i

⁵⁷⁸

https://grados.ugr.es/traducccion/pages/infoacademica/asignaturasoptativas#__doku_introduccion_a_la_traducion_en_ambitos_especificos_b_c_ii

⁵⁷⁹ Enlace al programa de la asignatura, siendo la lengua B/C inglés: https://grados.ugr.es/traducccion/pages/infoacademica/guiasdocente/gd1819/_doc/optativas/introduccionainterpretacionenlosserviciospublicosbcaingles

⁵⁸⁰ <https://grados.ugr.es/titur/>

⁵⁸¹

https://grados.ugr.es/traducccion/pages/infoacademica/guiasdocente/gd1819/_doc/traducccion/traduccionespecializadabaingles/

⁵⁸² Enlace al plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación en la UMA: <https://www.uma.es/grado-en-traducion-e-interpretacion/info/9668/plan-de-estudios/>

Técnica, que son las siguientes: Traducción Científico-Técnica "BA-AB" (I)⁵⁸³, Traducción Científico-Técnica "BA-AB" (II) y Traducción Científico-Técnica "BA-AB" (III). La primera de ellas es obligatoria y se cursa en el primer semestre del tercer curso, mientras que las otras dos son asignaturas optativas y se imparten en el cuarto curso, en el primer y segundo semestre respectivamente. La UMA configura su Grado en Traducción e Interpretación por itinerarios: el itinerario de traducción generalista, el itinerario de traducción especializada y el itinerario de interpretación de conferencias. En el itinerario de traducción generalista solo se puede cursar una de las dos, mientras que en el módulo de traducción especializada se pueden cursar las dos (basándose en el número de créditos de ambas). Por otro lado, también existen las asignaturas Traducción Especializada "CA-AC" (I)⁵⁸⁴ y Traducción Especializada "CA-AC" (II), que se pueden cursar como optativas en los tres itinerarios, siendo obligatorias en el itinerario de traducción especializada. Al mirar el contenido de las mismas,⁵⁸⁵ vemos que dedican una parte del temario a los textos científicos.

- d) **Universidad de Pablo Olavide (UPO):**⁵⁸⁶ la última universidad andaluza que ofrece el Grado en Traducción e Interpretación es la Pablo Olavide, ubicada en la provincia de Sevilla. En ella, se imparte no solo el Grado en Traducción e Interpretación,⁵⁸⁷ sino también otros tres dobles grados: el Doble Grado en Humanidades y Traducción e Interpretación – inglés, el Doble Grado en Traducción e Interpretación - alemán y Relaciones Internacionales y el Doble Grado en Traducción e Interpretación - francés y Relaciones Internacionales. Veremos a continuación cómo se enfoca la traducción científica en cada uno de ellos:

⁵⁸³ Las lenguas B del Grado en Traducción e Interpretación de la UMA son el inglés y el francés.

⁵⁸⁴ Las lenguas C del Grado en Traducción e Interpretación de la UMA son el inglés, el francés, el alemán, el árabe, el griego y el italiano

⁵⁸⁵ https://oas.sci.uma.es:8443/ht/2020/ProgramasAsignaturas_Titulacion_5259_AsigUMA_50412.pdf

⁵⁸⁶ <https://www.upo.es/facultad-humanidades/es/>

⁵⁸⁷ La página web de la UPO separa como diferentes grados de traducción el que tiene como lengua B inglés, alemán o francés:
Alemán: <https://www.upo.es/facultad-humanidades/es/oferta-academica/titulaciones/grado-en-traducccion-interpretacion-aleman/portada/>
Francés: <https://www.upo.es/facultad-humanidades/es/oferta-academica/titulaciones/grado-en-traducccion-interpretacion-frances/portada/>
Inglés: <https://www.upo.es/facultad-humanidades/es/oferta-academica/titulaciones/grado-en-traducccion-interpretacion-ingles/portada/>

i. Grado en Traducción e Interpretación: en este grado existen las asignaturas Traducción Especializada I⁵⁸⁸ y II,⁵⁸⁹ que se pueden cursar tanto en la lengua B como en la lengua C (las lenguas que oferta la UPO son alemán, francés e inglés como lengua B y alemán, árabe, francés, inglés e italiano como lengua C).⁵⁹⁰ En ellas, parte del temario está dedicado a la traducción de textos científicos. Son asignaturas de 6 créditos, que se imparten en tercer y cuarto curso, y todas ellas son de carácter obligatorio.

ii. Doble Grado en Humanidades y Traducción e Interpretación – Inglés: en este doble grado exista la posibilidad de cursar las mismas asignaturas que hemos enumerado para el grado, con la excepción de que en este caso la lengua B siempre será el inglés (la lengua C puede ser cualquiera de las otras: alemán, árabe, francés e italiano). También son asignaturas de 6 créditos y de carácter obligatorio, pero en este doble grado se imparte en el tercer curso.⁵⁹¹

iii. Doble Grado en Traducción e Interpretación - Alemán y Relaciones Internacionales: este doble grado se implantó en el curso 2019-2020. Tal vez por eso la información en la página web no siempre resulta del todo completa. No obstante, se puede ver en su plan curricular⁵⁹² que se contempla cursar las asignaturas de Traducción Especializada I y II en el cuarto curso. Al igual que en los casos anteriores, son

⁵⁸⁸ Enlace a la guía docente de la asignatura «Traducción Especializada B I»: https://www.upo.es/cms2/export/sites/facultades/guias-facultades/2021-22/2021-22_302038_GG_VO_traducion-especializada-b-i-ingles.pdf

⁵⁸⁹ Enlace a la guía docente de la asignatura «Traducción Especializada B II»: https://www.upo.es/cms2/export/sites/facultades/guias-facultades/2020-21/2020-21_302060_GG_VO_traducion-especializada-b-ii-ingles.pdf

⁵⁹⁰ Traducción especializada B I (enlace del grado con lengua B: inglés): https://www.upo.es/cms2/export/sites/facultades/guias-facultades/2021-22/2021-22_302038_GG_VO_traducion-especializada-b-i-ingles.pdf

Traducción especializada B II (enlace del grado con lengua B: inglés): https://www.upo.es/cms2/export/sites/facultades/guias-facultades/2021-22/2021-22_302060_GG_VO_traducion-especializada-b-ii-ingles.pdf

Traducción especializada C I (enlace del grado con lengua B: inglés, lengua C: alemán): <https://www.upo.es/facultad-humanidades/es/oferta-academica/titulaciones/grado-en-traducion-interpretacion-ingles/planificacion-de-la-ensenanza/asignaturas/302051-TRADUCCION-ESPECIALIZADA-C-I-ALEMAN/>

Traducción especializada C II (enlace del grado con lengua B: inglés, lengua C: alemán): https://www.upo.es/cms2/export/sites/facultades/guias-facultades/2021-22/2021-22_302063_GG_VO_traducion-especializada-c-ii-aleman.pdf

⁵⁹¹ <https://www.upo.es/facultad-humanidades/es/oferta-academica/titulaciones/doble-grado-en-humanidades-traducion-interpretacion-ingles/planificacion-de-la-ensenanza/asignaturas/?buscadorasignaturasfield-1=&buscadorasignaturasfield-2=&buscadorasignaturasfield-3=&numfield=3&searchaction=search&searchPage=3&submit=Buscar>

⁵⁹² https://www.upo.es/cms2/export/sites/facultades/facultad-humanidades/es/oferta-academica/titulaciones/doble-grado-en-traducion-interpretacion-aleman-y-relaciones-internacionales/.galleries/Documentos-DOBLE-GRADO-EN-HUMANIDADES-TRADUCCION-INTERPRETACION-INGLES-GENERAL/Itinerario_Tel-Aleman-RRII_2019-20.pdf

obligatorias y de 6 créditos. La excepción en este caso es que la lengua B será siempre alemán.

iv. Doble Grado en Traducción e Interpretación - Francés y Relaciones Internacionales: análogamente al doble grado que hemos visto en el punto anterior (con alemán como lengua B), este doble grado se implantó en el curso 2019-2020 y oferta las asignaturas de Traducción Especializada I y II, en esta ocasión con francés como lengua B, y alemán, árabe, inglés e italiano como lengua C.

Aragón

En Aragón, la única universidad que incluye la traducción en su oferta es la **Universidad San Jorge (USJ)**.⁵⁹³ Se trata de una universidad privada, con campus en la provincia de Zaragoza, El título que se imparte en ella tiene el nombre de Grado en Traducción y Comunicación Intercultural + Diploma de Especialización en Competencias Digitales para la Comunicación.

En este grado, no encontramos ninguna asignatura centrada en el lenguaje y la traducción científicos.⁵⁹⁴ En su lugar, vemos que algunas de las asignaturas están más orientadas al campo jurídico-económico y, evidentemente, al de las relaciones internacionales. No obstante, al ver el programa de estudios de las asignaturas de traducción general, vemos que sí se menciona el ámbito científico como materia de estudio.⁵⁹⁵ Además, en la asignatura Interpretación en los servicios públicos,⁵⁹⁶ hay un bloque entero destinado a la interpretación en el ámbito sanitario.

Cantabria

En Cantabria se puede estudiar el Grado en Traducción e Interpretación⁵⁹⁷ en la **Universidad Europea del Atlántico**, que también oferta el Doble Grado en Traducción e Interpretación y Lenguas Aplicadas.⁵⁹⁸ En ambos se puede estudiar la asignatura de Traducción Científico-Técnica⁵⁹⁹ como optativa en el segundo semestre del tercer curso (6 créditos). En esta Universidad, la lengua B siempre es inglés, con lo cual la combinación lingüística de esta asignatura será siempre inglés-español. Además, existen las asignaturas Iniciación a la

⁵⁹³ <https://www.usj.es/>

⁵⁹⁴ Enlace al plan de estudios del grado:

<https://www.usj.es/estudios/grados/traduccion-comunicacion-intercultural/plan-estudios>

⁵⁹⁵ Enlace a la guía docente de la asignatura: Traducción B-A (Inglés-Español) II

<https://gdweb.usj.es/VerHtml?web=1&plan=48&idGuia=14505&version=5.0&idioma=1>

⁵⁹⁶ Enlace a la guía docente de la asignatura:

<https://gdweb.usj.es/VerHtml?web=1&plan=48&idGuia=14520&version=5.0&idioma=1>

⁵⁹⁷ <https://www.uneatlantico.es/facultad-de-ciencias-sociales-y-humanidades/estudios-grado-oficial-en-traduccion-e-interpretacion>

⁵⁹⁸ <https://www.uneatlantico.es/estudios-grados-oficiales-y-dobles-grados>

⁵⁹⁹ <https://www.uneatlantico.es/guias-docentes/gTI/2019-2020/TraduccionCientificoTecnica.pdf>

Traducción Especializada B-A I⁶⁰⁰ e Iniciación a la Traducción Especializada B-A II⁶⁰¹. Al ver la guía docente, vemos que en la primera de ellas no se aborda la traducción científica y técnica, pero en la segunda sí. Ambas tienen 6 créditos y, mientras que la primera se imparte en el segundo semestre del segundo curso, la segunda se imparte en el primer semestre de tercero-

Castilla y León

En Castilla y León hay dos universidades en las que se imparte el Grado en Traducción e Interpretación: la Universidad de Salamanca y la Universidad de Valladolid, en su campus de Soria.

a) **Universidad de Salamanca:**

- i. El Grado en Traducción e Interpretación de la Universidad de Salamanca (Usal) cuenta con dos asignaturas en su plan de estudios⁶⁰² que podemos englobar dentro del ámbito de la ciencia: la primera es Introducción al Lenguaje Científico-Técnico, que se imparte en el primer cuatrimestre de segundo curso (4,5 créditos). La segunda es Traducción Científico-Técnica, de 6 créditos, que se cursa en el segundo cuatrimestre de tercero y que consiste en la traducción de textos técnicos y científicos (incluyendo el campo biosanitario) de la lengua B (en el caso de esta Universidad, alemán, francés e inglés) a español. Adicionalmente, en cuarto curso se estudia la asignatura «Traducción Especializada Inversa Primera Lengua Extranjera» (4,5 créditos) y en el itinerario de interpretación existe la asignatura Modalidades de Interpretación (cuarto curso, 4,5 créditos), en la que se estudian los distintos tipos de interpretación y se hace hincapié en la interpretación en el ámbito biosanitario.⁶⁰³
- ii. Además, desde el curso 2015-2016, se imparte en la Usal el Doble Grado en Traducción e Interpretación y Derecho.⁶⁰⁴ En este doble grado también se estudian las tres asignaturas enumeradas en el Grado en Traducción e Interpretación, con la única

⁶⁰⁰ <https://www.uneatlantico.es/guias-docentes/gTI/2019-2020/IniciacionTraduccionEspecializadaBAI.pdf>

⁶⁰¹ <https://www.uneatlantico.es/guias-docentes/gTI/2019-2020/IniciacionTraduccionEspecializadaBAII.pdf>

⁶⁰² Enlace al plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación en la Usal: https://www.usal.es/files/grados/planes/Plan%20estudios%20Traduccion%20e%20Interpretacion_modif6.pdf

⁶⁰³ <https://guias.usal.es/node/88070>

⁶⁰⁴ <https://derecho.usal.es/traduccion-e-interpretacion-y-derecho/>

diferencia de que Traducción Científico-Técnica se estudia en el segundo cuatrimestre del cuarto curso y Modalidades de Interpretación pertenece al sexto curso.⁶⁰⁵

b) Universidad de Valladolid

La segunda universidad de Castilla y León que ofrece el Grado en Traducción e Interpretación⁶⁰⁶ es la Universidad de Valladolid, aunque la facultad está en el campus de Soria. En esta Universidad, el grado está dividido en materias, que a su vez están formadas por asignaturas.⁶⁰⁷ En lo que a nuestra investigación se refiere, nos interesa la materia de Traducción Científica y Técnica, compuesta por las siguientes asignaturas: Traducción Científica Lengua B, Traducción Técnica Lengua B, Traducción Científica y Técnica Lengua C⁶⁰⁸ y Aproximación al Conocimiento y al Lenguaje Científicos. Cada una de ellas tiene 3 créditos y todas están clasificadas como asignatura optativa. Las dos primeras se imparten en el segundo cuatrimestre de cuarto curso, mientras que las otras dos se imparten en el primer cuatrimestre de cuarto curso.

Castilla La Mancha

Ninguna de las universidades de Castilla La Mancha tiene en su plan de estudios el Grado en Traducción e Interpretación, aunque la Universidad de Alcalá de Henares tiene un campus en la provincia de Guadalajara, en el que sí se imparte el Grado en Lenguas Modernas y Traducción,⁶⁰⁹ que analizaremos dentro de las universidades de la Comunidad de Madrid.

Cataluña

En Cataluña son varias las universidades que imparten el Grado en Traducción e Interpretación: la Universidad de Vic – Universidad Central de Cataluña (Universitat de Vic – Universitat Central de Catalunya), la Universidad Pompeu Fabra (Universitat Pompeu Fabra), en la que el grado recibe el nombre de «Traducció i ciències del llenguatge» (Traducción y ciencias del lenguaje), la Universidad Autónoma de Barcelona (Universitat Autònoma de Barcelona), la Universitat Oberta de Catalunya (Grado de Traducción, Interpretación y Lenguas Aplicadas, solo en

⁶⁰⁵ Enlace al plan de estudios del Doble Grado en Traducción e Interpretación y Derecho:
https://www.usal.es/files/grados/planes/Plan%20estudios%20DobleGrado_Traduccion_Derecho_mod2.pdf

⁶⁰⁶

<https://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/detalle/Grado-en-Traduccion-e-Interpretacion-Plan-nuevo/>

⁶⁰⁷

https://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/_documentos/traduccioninterpretacion_distribucion.pdf

⁶⁰⁸ En la UVA, las Lenguas B son inglés y francés y las lenguas C son alemán, francés e inglés.

⁶⁰⁹

https://uah.es/export/sites/uah/es/estudios/.galleries/Archivos-estudios/GR/Unico/AG440_2_6_1_E_G440.pdf

modalidad *online*) y la Universidad de Lleida (Universitat de Lleida), donde no se imparte el Grado en Traducción e Interpretación como tal, sino en forma de doble grado en las siguientes modalidades: Doble Titulación: Grado en Lenguas Aplicadas y Traducción y Grado en Estudios Ingleses; Doble Titulación: Grado en Lenguas Aplicadas y Traducción y Grado en Filología Catalana y Estudios Occitanos; y Doble Titulación: Grado en Lenguas Aplicadas y Traducción y Grado en Filología Hispánica. A continuación, vemos cómo se aborda la traducción científica en cada una de ellas.

- a) **Universidad Autónoma de Barcelona (UAB):** en el Grado en Traducción e Interpretación de la UAB se contempla la posibilidad de adquirir una mención en distintos ámbitos. Se consiguen cursando asignaturas optativas concretas en el cuarto curso y las cuatro posibilidades son las siguientes: Mención en Traducción Especializada, Mención en Traducción Editorial, Mención en Traducción Social e Institucional y Mención en Interpretación.⁶¹⁰ De estas cuatro, nos interesa la de Traducción Especializada, ya que en ella se imparte la asignatura Traducción Científica y Técnica B-A.⁶¹¹ Otras de las asignaturas de esta mención implican también un cierto grado de especialización, pero en otros ámbitos, como Traducción Jurídica y Financiera A-A y B-A. Por último, en esta misma mención encontramos «Lengua de Especialidad (A) para Traductores e Intérpretes»,⁶¹² «Idioma de Especialidad (B) para Traductores e Intérpretes»⁶¹³ o «Traducción Inversa Especializada»,⁶¹⁴ que no están estrictamente enfocadas al campo biosanitario. Cabe destacar que estas tres también se pueden cursar dentro de la Mención en Interpretación, y Traducción Inversa Especializada y en la Mención en Traducción Social e Institucional.⁶¹⁵
- b) **Universitat de Lleida (UDL):** como hemos comentado anteriormente, en la UDL el Grado en Traducción e Interpretación forma parte de uno de los tres dobles grados siguientes:
- a. Grado en Lenguas Aplicadas y Traducción y Grado en Estudios Ingleses
 - b. Grado en Lenguas Aplicadas y Traducción y Grado en Filología Catalana y Estudios Occitanos

⁶¹⁰ Enlace al plan de estudios del grado:

<https://www.uab.cat/web/estudiar/listado-de-grados/plan-de-estudios/plan-de-estudios-y-horarios/traduccion-e-interpretacion-1345467893054.html?param1=1228291018508>

⁶¹¹ Las lenguas B en el Grado en Traducción e Interpretación de la UAB son alemán, inglés y francés, mientras que la lengua A puede ser tanto catalán como castellano.

⁶¹² https://guies.uab.cat/guies_docents/public/portal/html/2021/assignatura/101425/es

⁶¹³ https://guies.uab.cat/guies_docents/public/portal/html/2021/assignatura/101513/es

⁶¹⁴ https://guies.uab.cat/guies_docents/public/portal/html/2021/assignatura/101310/es

⁶¹⁵ <https://www.uab.cat/web/estudiar/listado-de-grados/plan-de-estudios/plan-de-estudios-y-horarios/traduccion-e-interpretacion-1345467893054.html?param1=1228291018508>

c. Grado en Lenguas Aplicadas y Traducción y Grado en Filología Hispánica

En los tres dobles grados se imparte la asignatura «Traducción de Textos Científico-Técnicos (Inglés y Francés >> Catalán/Castellano)», en los tres casos en el primer cuatrimestre del cuarto curso (recordemos que, al ser un doble grado, son cinco años) y todas ellas con seis créditos.

- c) **Universitat Oberta de Catalunya:** en esta Universidad se imparte, en modalidad *online* y conjuntamente con la Universidad de Vic —que veremos más adelante—, el Grado de Traducción, Interpretación y Lenguas Aplicadas. En este grado se imparten dos asignaturas de traducción científica: Traducción de Textos Científicos y Técnicos B-A I, de 6 créditos y carácter obligatorio, y su continuación, Traducción de Textos Científicos y Técnicos B-A II, también de 6 créditos, pero en este caso optativa.
- d) **Universidad Pompeu Fabra:** dentro del ámbito de la traducción y las ciencias del lenguaje, son tres los grados que oferta la UPF: Grado en Lenguas Aplicadas,⁶¹⁶ Grado en Traducción e Interpretación⁶¹⁷ y Doble Grado en Traducción e Interpretación y Lenguas Aplicadas.⁶¹⁸

En estos tres grados, encontramos las siguientes asignaturas relacionadas con la traducción científica:

- a. Contenidos para la Traducción Ciencia y Tecnología:⁶¹⁹ se imparte en el segundo trimestre⁶²⁰ del segundo curso. Es una asignatura preparatoria para la traducción científico-técnica, en la que se analizan los textos pertenecientes a dicho ámbito.
- b. Redacción Especializada:⁶²¹ tiene cuatro créditos, se imparte en el tercer trimestre del tercer o cuarto curso e incluye en su temario el análisis de diversos textos científico-técnicos (artículos científicos, etc.) y sus características textuales.

⁶¹⁶ <https://www.upf.edu/web/graus/grau-llengues-aplicades>

⁶¹⁷ <https://www.upf.edu/web/graus/grau-traduccion-interpretacion>; el plan de estudios está en el siguiente enlace:

https://gestioacademica.upf.edu/doi/consultaPublica/look%5Bconpub%5DBuscarPubGuiaDocAs?entradaPublica=true&idiomaPais=es.ES&_centro=334&_estudio=3343&_anoAcademico=2021

⁶¹⁸ <https://www.upf.edu/web/graus/doble-grau-traduccion-llengues-aplicades>; el plan de estudios está en el siguiente enlace:

<https://www.upf.edu/documents/8217493/222747431/PlaEstudisDoblegrauUPF.pdf/5b9c80f8-f81b-a306-44cf-d7f8e2bfd638>

⁶¹⁹ <https://www.upf.edu/pra/es/3343/22080.pdf>

⁶²⁰ A diferencia de muchas otras universidades, la Pompeu Fabra estructura sus cursos en trimestres en lugar de cuatrimestres o semestres.

⁶²¹ <https://www.upf.edu/pro/es/2014/3343/23207.pdf>

- c. Textos Cientificotécnicos y su Terminología: tiene 4 créditos y se imparte en el tercer trimestre de los cursos 3 y 4.
 - d. Traducción Cientificotécnica 1:⁶²² tiene cuatro créditos y se imparte en el cuarto curso (primer trimestre).
 - e. Traducción Cientificotécnica 2:⁶²³ como continuación de la anterior, tiene cuatro créditos, y se imparte en el segundo trimestre del cuarto curso.
 - f. Traducción Cientificotécnica 3: al igual que las tres asignaturas anteriores, forma parte del Perfil Formativo de Traducción Especializada Científico-Técnica, compuesto por asignaturas con las que alcanzar un cierto nivel de especialización.
 - g. Interpretació Especialitzada de LSC: Cientificotècnica (Interpretación Especializada de la Lengua de Signos Catalana: Científico-Técnica): se imparte en el perfil Interpretació Especialitzada de la Llengua de Signes Catalana (Interpretación Especializada de la Lengua de Signos Catalana) y, como su propio nombre indica, su temario gira en torno al lenguaje científico-técnico.
- e) **Universidad de Vic (UVic):** en la Universidad de Vic, el grado tiene el nombre de Grado en Traducción, Interpretación y Lenguas Aplicadas (en línea con la oferta de la UPF). En este grado⁶²⁴ se oferta la asignatura Traducción de Textos Científicos y Técnicos B-A I⁶²⁵ en como asignatura obligatoria del cuarto curso (puede ser en el primer o en el segundo semestre), de 6 créditos. Del mismo modo, existe la segunda parte de la asignatura, Traducción de Textos Científicos y Técnicos B-A II, también de 6 créditos, pero de carácter optativo.

Comunidad Valenciana

La Comunidad Valenciana es la segunda comunidad donde más universidades imparten el grado en Traducción: hasta cinco. Son la Universidad de Alicante (Universitat d'Alacant), en la provincia homónima; la Universidad Jaume I (Universitat Jaume I), en la provincia de Castellón; y otras tres en la provincia de Valencia: la Universidad de Valencia (Universitat de València), donde el grado se llama «Grau en Traducció i Mediació Interlingüística» (Grado en Traducción y

⁶²² <https://www.upf.edu/practica/es/3344/21576.pdf>

⁶²³ <https://www.upf.edu/practica/es/3343/20293.pdf>

⁶²⁴ <https://www.uvic.cat/es/grado/traduccion-interpretacion-y-lenguas-aplicadas>

⁶²⁵ En la UVic, la lengua A

Mediación Interlingüística) la Universidad Internacional de Valencia y la Universidad Europea de Valencia (Grado en Traducción y Comunicación Intercultural).

- a) **Universidad de Alicante (UA):** en el Grado en Traducción e Interpretación de la Universidad de Alicante⁶²⁶ el plan de estudios⁶²⁷ es similar al de otras universidades y cuenta con una asignatura que, curiosamente, se llama Traducción Técnico-Científica B-A/A-B, al contrario que en las demás universidades que hemos estudiado hasta ahora. La asignatura se imparte en el primer semestre del tercer curso, tiene 6 créditos y es de carácter obligatorio. También existe la asignatura «Traducción de Textos Especializados Español-Catalán», pero no hemos tenido acceso al programa de la asignatura y no hemos podido comprobar si una parte de la misma aborda los textos científicos.
- b) **Universidad Jaume I (UJI):** en el Grado en Traducción e Interpretación⁶²⁸ de la Universidad Jaume I existe la asignatura Traducció Científica i Tècnica B-A1 I (Traducción Científica y Técnica B-A1 I), que se imparte tanto a catalán como castellano. Además, la UJI ofrece varios itinerarios de especialización, uno de los cuales es el de Traducción Científica y Técnica, en el que se cursan las siguientes asignaturas: Tecnologías de la Traducción (segundo curso), Corrección y Edición de Textos (cuarto curso), Traductología (cuarto curso), la ya mencionada Traducción Científica y Técnica B-A1 I (tercer curso)⁶²⁹ y sus continuaciones II⁶³⁰ y III⁶³¹ (cuarto curso). La primera es obligatoria para todos los itinerarios, las continuaciones son optativas que se deben cursar si el alumno elige el itinerario de Traducción Científica y Técnica. Además, entre las prácticas externas que ofrece la Universidad existe la opción de «Nuevas tecnologías, terminología y traducción científica y técnica». Por último, también existe la asignatura «Traducción Especializada B-A», pero, al examinar su plan docente,⁶³² vemos que se centra en el ámbito jurídico (de hecho, otro de los bloques del grado gira en torno a la traducción científico-jurídica).
- c) **Universidad de Valencia (UV):** el grado recibe el nombre de Grado en Traducción y Mediación Interlingüística.⁶³³ En esta Universidad se persigue guiar al estudiante de

⁶²⁶ <http://cvnet.cpd.ua.es/webcvnet/planestudio/planestudiond.aspx?plan=C010&lengua=C#>

⁶²⁷ <https://web.ua.es/es/oia/documentos/publicaciones/grados-reducidos/grado-en-traduccion-e-interpretacion.pdf>

⁶²⁸ <https://www.uji.es/estudis/oferta/base/graus/actual/traduccio/?p=2017%2Fpage-indice-contenidos>

⁶²⁹ <https://ujiapps.uji.es/sia/rest/publicacion/2019/estudio/207/asignatura/TI0940>

⁶³⁰ <https://ujiapps.uji.es/sia/rest/publicacion/2019/estudio/207/asignatura/TI0962>

⁶³¹ <https://ujiapps.uji.es/sia/rest/publicacion/2019/estudio/207/asignatura/TI0974>

⁶³² <https://ujiapps.uji.es/sia/rest/publicacion/2019/estudio/207/asignatura/TI0946>

⁶³³ <https://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-grado/oferta-grados/oferta-grados/grado-traduccion-mediacion-interlinguistica-br/-lengua-ingles-1285846094474/Titulacio.html?id=1285847388019>

traducción en los campos de especialización mediante tres asignaturas de traducción especializada: Traducción Especializada 1⁶³⁴, Traducción Especializada 2⁶³⁵ y Traducción Especializada 3.⁶³⁶ Las tres tienen 6 créditos y se imparten en los tres últimos semestres del grado, es decir, en el segundo semestre de tercero (la 1), el primero de cuarto (la 2) y el segundo de cuarto (la 3). Al analizar la guía docente de cada una de ellas, vemos que la que aborda el campo científico-técnico en mayor medida es la segunda.

- d) **Universidad Europea de Valencia:**⁶³⁷ en el tercer curso figura la asignatura de Traducción Especializada. En la guía docente de la asignatura,⁶³⁸ vemos que gran parte del temario está enfocado a textos de carácter científico-técnico, aunque también se abordan otras ramas de la traducción, como la turística o la gastronómica.
- e) **Universidad Internacional de Valencia:** el Grado en Traducción e Interpretación⁶³⁹ que se imparte en esta Universidad incluye las asignaturas: Traducción Científico-Técnica 1,⁶⁴⁰ que se imparte en el primer cuatrimestre del tercer curso (6 créditos) y Traducción Científico-Técnica 2,⁶⁴¹ que también tiene seis créditos y se imparte en el tercer curso, pero en este caso en el segundo cuatrimestre. En ambos casos, la combinación lingüística es inglés-español.

Comunidad de Madrid

La Comunidad de Madrid es la que cuenta con más universidades que ofertan el Grado en Traducción, con un total de siete: la Universidad Alfonso X El Sabio, la Universidad Pontificia de Comillas, la Universidad Europea de Madrid, la Universidad Autónoma de Madrid, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad Rey Juan Carlos y también debemos incluir aquí la

⁶³⁴

<https://webges.uv.es/uvGuiaDocenteWeb/guia?APP=uvGuiaDocenteWeb&ACTION=MOSTRARGUIA.M&MODULO=35628&CURSOACAD=2022&IDIOMA=C>

⁶³⁵

<https://webges.uv.es/uvGuiaDocenteWeb/guia?APP=uvGuiaDocenteWeb&ACTION=MOSTRARGUIA.M&MODULO=35631&CURSOACAD=2022&IDIOMA=C>

⁶³⁶

<https://webges.uv.es/uvGuiaDocenteWeb/guia?APP=uvGuiaDocenteWeb&ACTION=MOSTRARGUIA.M&MODULO=35634&CURSOACAD=2022&IDIOMA=C>

⁶³⁷ <https://universidadeuropea.com/grado-traduccion-valencia/>

⁶³⁸ https://storage.googleapis.com/ue-cms-mvp-production-files/uploads/media/03/web_traduccion-especializada-lengua-b.pdf

⁶³⁹ <https://www.universidadviu.com/es/grado-traduccion-interpretacion>

⁶⁴⁰

https://universidadviucom.cdnstatics2.com/sites/default/files/25GTRA_guia%20docente%20Traducci%C3%B3n%20cient%C3%ADfico-t%C3%A9cnica%201.pdf

⁶⁴¹

https://universidadviucom.cdnstatics2.com/sites/default/files/26GTRA_guia%20docente%20Traducci%C3%B3n%20cient%C3%ADfico-t%C3%A9cnica%202.pdf

Universidad de Alcalá de Henares, que ya mencionamos en Castilla La Mancha por tener un campus en la provincia de Guadalajara. Las analizaremos a continuación, por orden alfabético.

- a) **Universidad de Alcalá de Henares (UAH):** en el Grado en Lenguas Modernas y Traducción, en el primer cuatrimestre del tercer curso, se imparte la asignatura «Traducción especializada (científico-técnica)»⁶⁴², de ocho créditos y carácter obligatorio (es la asignatura de traducción científica con más créditos de las universidades españolas, aunque en realidad el grado en Traducción de la UAH se articula en asignaturas de 8 créditos principalmente). También hay asignaturas de Traducción Especializada Alemán-Español⁶⁴³ y Traducción Especializada Francés-Español.⁶⁴⁴ Aunque la primera no contempla en su plan docente los textos de carácter científico, la segunda sí lo hace.
- b) **Universidad Alfonso X El Sabio (UAX):** en esta Universidad, el Grado en Traducción e Interpretación solo se encuentra como parte del Doble Grado en Traducción e Interpretación y en Relaciones Laborales.⁶⁴⁵ A pesar de que el programa del doble grado está muy enfocado a las relaciones internacionales y ramas como la jurídica, la administrativa e incluso el turismo, también hay dos asignaturas obligatorias de traducción científico-técnica, de tres créditos cada una, que se imparten en el cuarto curso (en el primer y el segundo semestre respectivamente): Traducción Científico-Técnica A-B y Traducción Científico-Técnica y Localización B-A.
- c) **Universidad Autónoma de Madrid (UAM):** el Grado en Traducción e Interpretación de la UAM imparte en el primer semestre del tercer curso la asignatura Traducción Científico-Técnica Lengua B: Inglés y Francés⁶⁴⁶, en función de cuál sea la lengua B del estudiante. La asignatura tiene 6 créditos y es de carácter obligatorio. Además, en el cuarto curso se puede cursar, de forma optativa, la asignatura de Traducción

⁶⁴² <https://www.uah.es/es/estudios/estudios-oficiales/grados/asignatura/Traduccion-Especializada-Cientifico-tecnica-791005/>

⁶⁴³ <https://www.uah.es/es/estudios/estudios-oficiales/grados/asignatura/Traduccion-Especializada-Aleman-espanol-440034/>

⁶⁴⁴ <https://www.uah.es/es/estudios/estudios-oficiales/grados/asignatura/Traduccion-Especializada-Frances-espanol-Campos-y-Herramientas-791020/>

⁶⁴⁵ <https://www.uax.com/titulaciones/doble-grado-en-traduccion-e-interpretacion-y-relaciones-internacionales>

⁶⁴⁶ [https://secretaria-virtual.uam.es/doa/consultaPublica/look\[conpub\]MostrarPubGuiaDocAs](https://secretaria-virtual.uam.es/doa/consultaPublica/look[conpub]MostrarPubGuiaDocAs)

Especializada C (Inglés)⁶⁴⁷, (Francés)⁶⁴⁸ y (Alemán)⁶⁴⁹. Por último, también como optativas de cuarto curso, el estudiante de traducción puede matricularse en Interpretación en los Ámbitos Social, Cultural, Científico y Económico: Inglés⁶⁵⁰ y Francés⁶⁵¹

- d) **Universidad Complutense de Madrid (UCM):** el Grado en Traducción e Interpretación⁶⁵² de la UCM incluye la asignatura de «Traducción Científico-Técnica», como optativa en el cuarto curso. Tiene seis créditos y se imparte en la combinación lengua B-español, pudiendo ser la lengua B alemán, francés o inglés.
- e) **Universidad Europea de Madrid:** la página web de la Universidad Europea de Madrid no contiene ningún enlace (al menos, ninguno que hayamos podido encontrar) en el que consultar el plan de estudios, por lo que no hemos podido averiguar si incluye asignaturas en las que se aborde la traducción médico-farmacéutica o, al menos, científico-técnica.
- f) **Universidad Pontificia de Comillas**⁶⁵³: en esta Universidad privada de Madrid, el título del Grado en Traducción e Interpretación se otorga junto con un diploma en una tercera lengua extranjera (que puede ser alemán, árabe, chino, francés o portugués). En el plan de estudios, no vemos ninguna asignatura dirigida a la traducción científica, pero al analizar la guía docente de la asignatura «Traducción Técnica B-A»,⁶⁵⁴ vemos que gran parte de su temario está dedicado a los textos de carácter científico. También existe la asignatura «Traducción Técnica C-A», en una de las terceras lenguas extranjeras, pero la página web no permite ver su guía docente.

⁶⁴⁷ [https://secretaria-virtual.uam.es/doa/consultaPublica/\[lisLanzar\]LanzarListadoPubGuiaDocAs?_anoAcademico=2021&_codAsignatura=18107&codEstudio=2010&idioma=es&codCentro=101×tamp=1631140391950](https://secretaria-virtual.uam.es/doa/consultaPublica/[lisLanzar]LanzarListadoPubGuiaDocAs?_anoAcademico=2021&_codAsignatura=18107&codEstudio=2010&idioma=es&codCentro=101×tamp=1631140391950)

⁶⁴⁸ [https://secretaria-virtual.uam.es/doa/consultaPublica/\[lisLanzar\]LanzarListadoPubGuiaDocAs?_anoAcademico=2021&_codAsignatura=18108&codEstudio=2010&idioma=es&codCentro=101×tamp=1631140451398](https://secretaria-virtual.uam.es/doa/consultaPublica/[lisLanzar]LanzarListadoPubGuiaDocAs?_anoAcademico=2021&_codAsignatura=18108&codEstudio=2010&idioma=es&codCentro=101×tamp=1631140451398)

⁶⁴⁹ [https://secretaria-virtual.uam.es/doa/consultaPublica/\[lisLanzar\]LanzarListadoPubGuiaDocAs?_anoAcademico=2021&_codAsignatura=18109&codEstudio=2010&idioma=es&codCentro=101×tamp=1631140505807](https://secretaria-virtual.uam.es/doa/consultaPublica/[lisLanzar]LanzarListadoPubGuiaDocAs?_anoAcademico=2021&_codAsignatura=18109&codEstudio=2010&idioma=es&codCentro=101×tamp=1631140505807)

⁶⁵⁰ [https://secretaria-virtual.uam.es/doa/consultaPublica/\[lisLanzar\]LanzarListadoPubGuiaDocAs?_anoAcademico=2021&_codAsignatura=19601&codEstudio=2010&idioma=es&codCentro=101×tamp=1631140604662](https://secretaria-virtual.uam.es/doa/consultaPublica/[lisLanzar]LanzarListadoPubGuiaDocAs?_anoAcademico=2021&_codAsignatura=19601&codEstudio=2010&idioma=es&codCentro=101×tamp=1631140604662)

⁶⁵¹ [https://secretaria-virtual.uam.es/doa/consultaPublica/\[lisLanzar\]LanzarListadoPubGuiaDocAs?_anoAcademico=2021&_codAsignatura=19602&codEstudio=2010&idioma=es&codCentro=101×tamp=1631140629958](https://secretaria-virtual.uam.es/doa/consultaPublica/[lisLanzar]LanzarListadoPubGuiaDocAs?_anoAcademico=2021&_codAsignatura=19602&codEstudio=2010&idioma=es&codCentro=101×tamp=1631140629958)

⁶⁵² <https://www.ucm.es/estudios/grado-traduccion-e-interpretacion>

⁶⁵³ <https://www.comillas.edu/grados/grado-en-traduccion-e-interpretacion-y-diploma-en-tercera-lengua-extranjera>

⁶⁵⁴

<https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/57625/Gu%c3%ada%20Docente.pdf?sequence=-1&isAllowed=y>

- g) **Universidad Rey Juan Carlos (URJC):** el Grado en Traducción e Interpretación de la URJC⁶⁵⁵ incluye en su programa la asignatura Traducción Biosanitaria. Es la única Universidad que incluye una asignatura con este nombre. Hay dos: una de inglés (lengua B) a español, que se imparte en el segundo semestre del tercer curso y tiene 6 créditos, y otra de alemán o árabe (lengua C), que también se imparte en el segundo semestre del tercer curso, pero que cuenta con solo 3 créditos.

Euskadi

El Grado en Traducción e Interpretación de la **Universidad del País Vasco** (Euskal Herriko Unibersitatea) se imparte en la provincia de Álava. Su plan de estudios se estructura en torno a asignaturas de lengua A (castellano o euskera), lengua B (francés o inglés), lengua C (alemán, francés, inglés y ruso) y de prácticas de traducción. Aunque no se incluye una asignatura con el nombre de «Traducción científico-técnica» ni de «Traducción Biosanitaria», al analizar el contenido de las prácticas de traducción, vemos que una de ellas (Prácticas de Traducción en Lengua C II: Inglés-Español II) incluye en su temario los documentales de divulgación científica.⁶⁵⁶

Galicia

La **Universidad de Vigo** (Uvigo), en la provincia de Pontevedra, oferta el Grado en Traducción e Interpretación en tres combinaciones lingüísticas diferentes: español-francés,⁶⁵⁷ español-inglés⁶⁵⁸ y gallego-inglés⁶⁵⁹, cada uno de ellos con un código diferente. En el plan de estudios⁶⁶⁰ vemos las siguientes asignaturas:

⁶⁵⁵ <https://www.urjc.es/estudios/grado/1249-traduccion-e-interpretacion#itinerario-formativo>

⁶⁵⁶ https://ehu.eus/es/web/guest/grado-traduccion-e-interpretacion/creditos-y-asignaturas-por-curso?p_redirect=consultaAsignatura&p_cod_proceso=egr&p_anyo_acad=20210&p_ciclo=X&p_curso=4&p_cod_asignatura=25450

⁶⁵⁷ <https://www.uvigo.gal/estudar/que-estudar/estudos-grao/grao-traducion-interpretacion-espanol-frances-v01g230vef>

⁶⁵⁸ <https://www.uvigo.gal/estudar/que-estudar/estudos-grao/grao-traducion-interpretacion-espanol-ingles-v01g230vei>

⁶⁵⁹ <https://www.uvigo.gal/estudar/que-estudar/estudos-grao/grao-traducion-interpretacion-galego-ingles-v01g230vgi>

⁶⁶⁰ https://secretaria.uvigo.gal/docnet-nuevo/guia_docent/?ensenyament=V01G230V01&consulta=assignatures&idioma=cast

- ✓ «Traducción Científica-Técnica Idioma 1»: en las combinaciones inglés-gallego,⁶⁶¹ inglés-español⁶⁶² y francés-español⁶⁶³. Se imparte en el primer cuatrimestre del cuarto curso, tiene seis créditos y es optativa.
- ✓ «Traducción Especializada Idioma 2: Científico-Técnica»: en las combinaciones inglés-español,⁶⁶⁴ francés-español,⁶⁶⁵ alemán-español⁶⁶⁶ y portugués-español.⁶⁶⁷ Se imparte en el segundo cuatrimestre del cuarto curso, es optativa y tiene seis créditos.

Además, en el campus de A Coruña del **CESUGA** (Centro de Estudios Superiores Universitarios de Galicia se puede estudiar el Grado en Traducción y Comunicación Intercultural. Este centro está adscrito a la Universidad San Jorge, que también imparte este mismo grado en la provincia de Zaragoza. El plan de estudios es el mismo y, como ya vimos en su momento, no hay ninguna asignatura específica de traducción médico-farmacéutica ni científico-técnica, pero sí se pueden abordar textos de este ámbito en asignaturas de traducción e interpretación general.

Islas Canarias

La **Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)** es la única Universidad canaria en la que se imparte el Grado en Traducción e Interpretación, que se puede cursar con inglés y alemán⁶⁶⁸ o inglés y francés⁶⁶⁹ como lenguas extranjeras. En ambos casos figura la asignatura «Traducción Científico-Técnica B Inglés», que tiene seis créditos y está ubicada en el primer

⁶⁶¹ https://secretaria.uvigo.gal/docnet-nuevo/guia_docent/?centre=301&ensenyament=V01G230V01&assignatura=V01G230V01918&idioma=cast

⁶⁶² https://secretaria.uvigo.gal/docnet-nuevo/guia_docent/?centre=301&ensenyament=V01G230V01&assignatura=V01G230V01919&idioma=cast

⁶⁶³ https://secretaria.uvigo.gal/docnet-nuevo/guia_docent/?centre=301&ensenyament=V01G230V01&assignatura=V01G230V01921&idioma=cast

⁶⁶⁴ https://secretaria.uvigo.gal/docnet-nuevo/guia_docent/?centre=301&ensenyament=V01G230V01&assignatura=V01G230V01948&idioma=cast

⁶⁶⁵ https://secretaria.uvigo.gal/docnet-nuevo/guia_docent/?centre=301&ensenyament=V01G230V01&assignatura=V01G230V01950&idioma=cast

⁶⁶⁶ https://secretaria.uvigo.gal/docnet-nuevo/guia_docent/?centre=301&ensenyament=V01G230V01&assignatura=V01G230V01952&idioma=cast

⁶⁶⁷ https://secretaria.uvigo.gal/docnet-nuevo/guia_docent/?centre=301&ensenyament=V01G230V01&assignatura=V01G230V01954&idioma=cast

⁶⁶⁸ <http://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4003>

⁶⁶⁹ <http://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4004>

semestre del cuarto curso.^{670,671} También se imparte la asignatura Introducción a la Traducción Especializada C Alemán, una parte de cuyo temario aborda los textos de divulgación científica. Esta asignatura se imparte en el primer cuatrimestre del cuarto curso, tiene seis créditos y es obligatoria.

Murcia

La **Universidad de Murcia** es la única universidad de Murcia en la que se imparte el Grado en Traducción e Interpretación⁶⁷² y la última de nuestra lista. En el plan de estudios,⁶⁷³ vemos que figura las asignaturas Traducción Científica y Técnica B-A (primer cuatrimestre del cuarto curso) y Traducción Científica y Técnica C-A (segundo cuatrimestre del cuarto curso). Ambas tienen seis créditos y, mientras que la lengua B puede ser únicamente inglés o francés, hay hasta cinco lenguas C: inglés, francés, alemán, árabe e italiano.

Dobles grados

Además, varias de ellas ofrecen un doble grado en el que se incluye el Grado en Traducción e Interpretación o uno equivalente: la Universidad de Córdoba oferta el Grado en Traducción e Interpretación y Grado en Estudios Ingleses; la Universidad de Salamanca tiene la Doble Titulación de Grado en Traducción e Interpretación y en Derecho; la Universidad de Vic imparte el Grado en Traducción, Interpretación y Lenguas Aplicadas (además del Grado en Traducción e Interpretación) y la Universidad Alfonso X El Sabio imparte el Doble Grado en Traducción e Interpretación y en Relaciones Internacionales, como ya hemos ido comentando en cada caso.

Por último, merece la pena destacar que la Universidad Pontificia de Comillas tiene dos opciones con un añadido al Grado en Traducción e Interpretación: por un lado, el Grado en Traducción e Interpretación y Diploma en Tercera Lengua Extranjera y el Grado en Traducción e Interpretación y Diploma en Comunicación Internacional. Este primero es el único que incluye en su titulación una referencia a una tercera lengua extranjera, aunque son muchas las universidades en las que es posible estudiar un tercer idioma extranjero.

⁶⁷⁰ <https://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4003/40/estructurapor cursos>

⁶⁷¹ <https://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4004/40/estructurapor cursos>

⁶⁷² <https://www.um.es/web/estudios/grados/traduccion>

⁶⁷³ <https://www.um.es/web/estudios/grados/traduccion/plan-guias>

7.1. Conclusiones sobre el estudio de la traducción científico-técnica en las universidades españolas

Después de haber analizado el plan de estudios de todos los grados en Traducción e Interpretación de las universidades españolas, se pueden extraer una serie de conclusiones interesantes.

En primer lugar, la presencia de al menos una asignatura de traducción científica o técnica, o incluso biosanitaria, en prácticamente todos ellos refuerza la noción de que es un campo de especialidad interesante, por el que las universidades están apostando.

Además, el hecho de que estas asignaturas se impartan en los últimos cursos (tercero y cuarto) implica que se trata de asignaturas con un cierto nivel de complejidad que requieren el estudio previo de otras asignaturas de carácter general. Esto se ve respaldado por el hecho de que algunas de las universidades incluyen, además, asignaturas de introducción al lenguaje científico-técnico y su traducción.

Cabe destacar también que serán asignaturas obligatorias en la mayoría de los casos, y con un número de créditos que irá acorde al plan de estudios de la universidad. Conviene recordar, no obstante, que muchas facultades incluyen una asignatura de Traducción Científico-Técnica obligatoria, pero ofrecen además la posibilidad de cursar una o más optativas, por ejemplo, como continuación o en otra combinación lingüística. Al respecto, la combinación más habitual es la traducción de la lengua B a la lengua A, que puede ser inglés-español en todas las universidades, aunque otras ofrecen otras lenguas B, como alemán o francés. También habrá otras en las que la lengua A sea una de las lenguas cooficiales (catalán, euskera y gallego). En cualquier caso, el número de idiomas disponible aumenta al considerar las lenguas C: árabe, italiano, portugués o griego son algunas de las opciones que están presentes en, al menos, una universidad española.

7.2. Otras cuestiones didácticas y de la enseñanza de la traducción científica

Ya hemos visto cómo se enseña la traducción farmacéutica en los grados en Traducción e Interpretación de las universidades españolas: en general, como parte de la asignatura de Traducción Científico-Técnico mayoritariamente; en los últimos cursos; sobre todo en la combinación lengua B-lengua A, etc. Sin embargo, también es interesante ver cómo se plantea su enseñanza. Al fin y al cabo, tal y como lo expone Montalt (2002: 227-228), «en cualquier

proceso de enseñanza-aprendizaje es fundamental disponer de una metodología al servicio de los objetivos y aplicable a los contenidos».

Los planes de estudios de todas las universidades españolas son similares. Los primeros años incluyen asignaturas básicas, de la lengua A (normalmente español, aunque también puede ser una de las lenguas cooficiales en las regiones correspondientes) y de la lengua B (que, en la mayoría de las universidades será inglés, alemán o francés), así como asignaturas de traducción general y en las que se introduzca al alumnado nociones de documentación, informática, recursos lexicográficos, etc.

Esta formación se suele complementar con asignaturas de traducción especializada en los cursos tercero y cuarto, incluyendo, por ejemplo, asignaturas de traducción audiovisual, traducción jurídico-económica, traducción literaria y, por supuesto, traducción científico-técnica. En estas asignaturas, los estudiantes ya aprenden a usar fuentes de consulta documental, a elaborar glosarios terminológicos bilingües, a detectar problemas de traducción y a traducir textos más especializados del ámbito en cuestión (Montalt, 2002: 222).

Como parte de nuestra investigación, hemos consultado directamente a los profesores de dichas asignaturas cuya dirección de correo electrónico hemos encontrado fácilmente online y hemos obtenido una información muy valiosa. Los resultados de esa parte de nuestra investigación se publicarán en junio de 2022 en la revista *Panace@*, pero también queremos complementarlos con otra información relevante publicada por expertos en la materia. Al respecto, disponemos de numerosos puntos de vista, desde aquellos que abogan por la introducción de nuevas técnicas didácticas hasta otros que plantean un enfoque global para proporcionar al estudiante una perspectiva lo más amplia posible.

En primer lugar, cabe recordar que esta especialización, ya desde los estudios de grado, pretende facilitar la inserción de los estudiantes al mercado laboral. Como lo expone Montalt (2002, 219), este diálogo entre la universidad y el mundo profesional de la traducción «es imprescindible», así como la formación continuada de los profesionales en ejercicio. En realidad, en muchas ocasiones es difícil para las universidades mantener el ritmo al que evolucionan ciertas áreas del conocimiento, como también la integración de las nuevas tecnologías en el sector (*ibid*: 219), pero sí se puede apreciar un esfuerzo considerable por parte de la mayoría de ellas.

En línea con lo que nos han respondido los profesores con los que hemos contactado, además, Montalt defiende que se tenga en cuenta cuáles son los sectores que más actividad traductora

generan, «tanto a nivel local⁶⁷⁴ como mundial» (Montalt, 2002: 219), así como otros aspectos, incluidas las destrezas que piden las empresas o los conocimientos especializados necesarios.

Muñoz Martín (2002, 69) propone diferentes ejercicios, como la comparación de los textos originales y su traducción (que, denuncia, no es algo habitual en la enseñanza de la traducción científica) o abordar textos de dos estadios distintos de la ciencia. También propone analizar distintas traducciones de un mismo texto (*ibidem*) y, en primera instancia, eliminar las inseguridades de los estudiantes (*ibid*: 70-71). Del mismo modo, recomienda recurrir a conceptos que hayan pasado al lenguaje general para que el estudiante ya disponga de ciertas nociones y no tenga que informarse sobre ellos y defiende que la enseñanza de la traducción técnica y de la traducción científica no deberían «caminar siempre juntas en el aprendizaje de la traducción (*ibid*: 77), pues la etiqueta «Traducción Científica y Técnica» responde más a una realidad profesional que a una conveniencia docente y hay textos a los que se podía dedicar un curso entero por su importancia (*ibid*: 77-78). Por último, afirma que se aprende más haciendo a los estudiantes trabajar el proceso completo de traducción, en lugar de ejecutar las distintas partes del proceso traslativo por separado (*ibid*: 78).

Además, como en cualquier estudio de un lenguaje especializado, la terminología desempeña un papel fundamental. Presente en los estudios de traducción desde sus inicios, y como disciplina independiente desde los años ochenta (Sager, 2002: 38), la terminología también estará muy presente en las asignaturas de Traducción Científico-Técnica o cualquiera en que se aborde la traducción médico-farmacéutica. Además, es especialmente relevante destacar que no solo es importante conocer y comprender los términos especializados, sino también entender las diferencias que existen entre estos y el lenguaje común (Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez, 2014: 58).

Sager (2002: 39-41) analiza también las circunstancias de los estudiantes, abogando por una mayor flexibilidad en los planes de estudios. Menciona, por ejemplo, el caso de estudiantes de ramas como la medicina o la ingeniería y afirma que las titulaciones deberían ofrecer «programas de conversión que se centren en las técnicas necesarias para el óptimo ejercicio de la profesión». Este es un punto de vista interesante, pues los planes de estudios y los programas de cada asignatura suelen estar planteados pensando siempre en alumnos advenedizos y con pocos conocimientos en materias especializadas.

⁶⁷⁴ Al respecto, cabe destacar algunos de los ejemplos que enumera Varona (2002: 204): la cerámica en Castellón, el calzado en Alicante, la industria hortofrutícola en Valencia, el mueble en Murcia o el jerez en Cádiz.

En cuanto a los profesores, todo lo mencionado en los párrafos anteriores se debe complementar con la experiencia del propio docente como traductor o intérprete profesional (Montalt, 2002: 221), o sus contactos con las empresas e instituciones en las que los alumnos harán sus prácticas o incluso el seguimiento de los egresados de promociones anteriores (*ibidem*). Igualmente, es deseable que haya cierto dinamismo por parte del profesorado para mantenerse al día sobre las últimas técnicas (medios informáticos, etc.) y las necesidades del mercado laboral (Sager, 2002: 40)

Sin embargo, si bien está en la mano de los profesores aplicar sus conocimientos y experiencia a la impartición de su asignatura, también sería deseable que el sector empresarial e institucional con necesidades de comunicación multilingüe «conociera de primera mano [...] la actividad relacionada en la universidad» (Sager, 2002: 40).

Además de las opiniones formuladas por expertos y profesores de la asignatura, podemos enumerar programas e iniciativas como la del grupo PACTE, creado en 1997 y con el objetivo de efectuar una investigación empírico-experimental sobre la adquisición de la competencia traductora en traducción escrita (PACTE, 2002: 125) y otras iniciativas que abogan por hacer llegar la ciencia, y el lenguaje científico, a un mayor porcentaje de la población. Podemos nombrar, por ejemplo, los premios MEDES de Medicina en español, impulsados por la Fundación Lilly.⁶⁷⁵

Tampoco se puede pasar por alto el hecho de que el fin último de la carrera de Traducción e Interpretación es conseguir que los alumnos sean capaces de reproducir un texto redactado en un idioma distinto en su lengua A (en nuestro caso, el español). Por ello, a lo largo del grado, el plan de estudios se centra en gran medida en el estudio de la lengua española y su buen uso.

Desde nuestro punto de vista, no debería ser necesario cursar un grado concreto para formar al estudiantado universitario de forma que sea capaz de usar correctamente la que suele ser su lengua materna. Como afirmó en su día el marqués de Concerdet (1743-1794), «si los profesores universitarios consiguieran que sus estudiantes se graduaran sabiendo leer y escribir correctamente, cumplirían con creces su función educativa» (en Baños y Guardiola, 2014: 43).

Parece necesario que un universitario «sea capaz de hablar y escribir correctamente» (Baños y Guardiola, 2014: 43), lo que incluye manifestar de manera razonablemente comprensible los pensamientos, los argumentos, las razones o los análisis (*ibidem*). Esto puede suponer un pilar fundamental en los profesores de asignaturas de traducción especializada, además del abordaje

⁶⁷⁵ <https://www.fundacionlilly.com/impulso-medicina/medes/premios-medes>

de características macrotextuales, fuentes de consulta terminológica o uso de programas de traducción. Esta tarea puede resultar un reto en la coyuntura actual, con la predominancia del inglés y un uso dudoso del castellano por parte de los medios de comunicación y parte de la población general, pero, como hemos dicho, debe ser una parte fundamental de cualquier asignatura universitaria y, por supuesto, con más motivo en una de traducción científica.

En esta línea, es importante recalcar que los aspectos relacionados con la escritura de la ciencia no deberían ser exclusivos de las «titulaciones universitarias particularmente orientadas hacia la mediación lingüística» (Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez, 2014: 53), entre las cuales podríamos enumerar indudablemente el Grado de Traducción e Interpretación,⁶⁷⁶ sino que también debería empezar a ganar peso en otras destinadas a la formación de profesionales como médico y odontólogos (*ibidem*).

La adquisición de los conocimientos propios de un lenguaje especializado se complementa, así, con la capacidad para transmitirlos de forma eficiente. En los planes de estudios de las titulaciones científicas —como pueden ser el grado en Medicina, Farmacia, Odontología, Biología, Veterinaria, etc.— el estudio se centra en la terminología y los conceptos científicos, pero en muchos casos «no se contempla como materia de estudio el lenguaje» (Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez, 2014: 53). Este enfoque, que deja la escritura científica de cada campo relegada a un segundo plano, puede ser el responsable en cierta medida de desánimo entre los estudiantes e incluso el abandono de los estudios (*ibid*: 54).

Así pues, no sorprende que algunas de modificaciones planteadas en el marco europeo para las carreras biosanitarias vayan dirigidas a aumentar el estudio de la terminología. En universidades españolas, esos créditos suelen adscribirse al área de la Historia de la Ciencia (Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez, 2014: 55), o en asignaturas como Bases Metodológicas del Conocimiento Científico en el caso de la Universidad de Salamanca (*ibidem*).

La publicación de Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez es de 2014. Hemos comprobado el plan de estudios del Grado en Medicina de la Universidad de Salamanca y hemos visto que, al menos hasta el curso 2021-2022 se sigue impartiendo la asignatura de Bases Metodológicas del Conocimiento Científico. No obstante, mientras que Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez hablan de cuatro créditos y medio (siendo tres de ellos teóricos y uno y medio práctico) el cambio de todas las licenciaturas por grados trajo consigo una reducción a tres créditos ECTS. Por otro lado, dicho cambio también propició que se incluyera una asignatura optativa en quinto curso llamada «El

⁶⁷⁶ También podríamos incluir en esta categoría la titulación de Periodismo. Concretamente, Casino (2014: 74-75) da una gran importancia a la formación de los periodistas científicos.

lenguaje biosanitario» (Gutiérrez Rodilla y Quijada Diez, 2014: 56).⁶⁷⁷ El hecho de que se imparta en quinto curso también es relevante, ya que, en la mayoría de los casos, suelen encontrarse en el primer año de la titulación, lo que añade dificultades conceptuales a los alumnos, que acaban de comenzar sus estudios y aún no poseen amplios conocimientos terminológicos (*ibid*: 58). Asimismo, cabe señalar que, normalmente, los estudiantes de Medicina no han estudiado latín y griego en el bachillerato, por lo que no cuentan con esa ayuda de cara a la comprensión de los términos del lenguaje científico compuestos por formantes latinos (*ibidem*).

Habiendo expuesto lo anterior, sería interesante hacer un estudio de cómo se plantea el lenguaje médico dentro de grados como el de Medicina, Farmacia u Odontología de las distintas universidades españolas. Como parte de nuestra experiencia con los planes de estudio del Grado en Farmacia, podemos afirmar que tradicionalmente esta comunicación científica no ha tenido un hueco prominente en la carrera, pero podemos confiar en que se vayan implantando medidas que la potencien.

Al respecto, algunos expertos también abogan por una mayor presencia de la lectura y escritura en español de lenguaje científico. Claros Díaz (2016: 10) afirma que la formación de los científicos «no incluye la expresión oral y escrita en español», y la presencia ubicua del inglés en todas las ramas de la ciencia termina por «corromper nuestro idioma» (*ibidem*). En general, hay un cierto consenso a la hora de asegurar que la formación lingüística en los grados científicos es, al menos, insuficiente.

En definitiva, son muchas las maneras en que se puede formar a redactores, periodistas, divulgadores y traductores científicos, tanto los procedentes de titulaciones biosanitarias como lingüísticas. Se debe afrontar la posible inseguridad inicial del estudiantado con distintos abordajes, en los que se desmitifique la ciencia y se enseñe a los alumnos las principales nociones del lenguaje científico. Dentro de este, podemos enumerar específicamente una breve propuesta sobre la enseñanza de los textos farmacéuticos y su traducción, que pasaría por enumerar los tipos de textos más habituales y relevantes, la terminología más útil y, por supuesto, los recursos que deben conocer.

Realmente, es una línea que ha ido guiando toda nuestra investigación. En los primeros apartados, expusimos las características fundamentales del lenguaje científico, para posteriormente matizar aquellas aplicables al farmacéutico. También hemos enumerado los

⁶⁷⁷ <https://guias.usal.es/node/107956/Asignaturas-Quinto-Curso>

tipos de textos que se podrían englobar dentro de este sublenguaje y posteriormente hemos comentado también los recursos imprescindibles para traductores médico-farmacéuticos.

En definitiva, después de haber leído las opiniones de diferentes expertos en el tema y de haber conocido de primera mano el enfoque de los profesores de asignaturas de traducción biosanitaria o científico-técnica, podemos concluir que en estas materias debe primar el enfoque práctico, pero siempre complementado por unas nociones teóricas que permitan al alumnado conocer las principales características del lenguaje científico, los tipos de texto más relevantes, los problemas más habituales a la hora de traducirlo y otras cuestiones fundamentales, como el uso de recursos especializados (¡y fiables!).

Del mismo modo, podemos afirmar que, tanto en el círculo académico como en el mercado laboral, así como entre los expertos en la materia, hay una cierta unanimidad en que, para alcanzar un nivel aceptable de maestría en la comprensión y traducción de textos especializados, concretamente científicos, es necesario un cierto nivel de especialización. Esto es lo que justifica la inclusión de asignaturas de Traducción Científico-Técnica, que podría, a su vez, complementarse con otras de diferentes ámbitos —como ya ocurre en la mayoría de los grados— o incluso con otras con mayor grado de especialización.

La rama médico-farmacéutica es especialmente relevante, además, debido a la importancia que la traducción médico-farmacéutica está adquiriendo en la actualidad. Y no solo porque esté aumentando la cantidad de documentación que se genera en este campo. Recordemos que, tradicionalmente, de las traducciones especializadas se encargaban científicos pertenecientes a ese campo (Claros Díaz, 2016: 11), algo que estaba motivado en gran parte por el hecho de que no existían estudios universitarios reglados de traducción e interpretación, pero que a menudo tenía como resultado textos con una calidad insuficiente (*ibidem*). En la actualidad, no obstante, la mayor presencia de la carrera de Traducción e Interpretación en las universidades españolas, junto con las numerosas opciones de formación al alcance de los estudiantes y traductores profesionales, ha hecho que haya más traductores de formación especializados en diferentes ámbitos, y que empiecen a ganar terreno como la mejor opción para encargarse de estas traducciones.

Así, como parte de nuestra investigación, también nos hemos interesado por conocer en mayor profundidad las circunstancias de los traductores especializados en textos médico-farmacéuticos en España, así como otros factores sociodemográficos o relacionados con su experiencia o combinaciones lingüísticas, algo que hemos fundamentado con estudios previos (Muñoz Miquel, 2014, etc.) y que exponemos en detalle en el apartado correspondiente.

Por último, debemos enfatizar que la traducción científica es una de las ramas más relevantes del mercado actual. Ya en 2005 la Agrupación de Centros Especializados en Traducción calculaba que la traducción médica representa en torno a un 14,6 % de la demanda empresarial en España (Orf, 2005 en Muñoz Miquel, 2009: 157) y ese porcentaje sigue aumentando en la actualidad, debido a los continuos descubrimientos médicos, a la sociedad cada vez más globalizada y a la importancia de la salud en general. Así, podemos afirmar con cierta rotundidad que el panorama que les espera a los traductores médicos especializados es, al menos, alentador.

8. FORMACIÓN EN TRADUCCIÓN FARMACÉUTICA DESPUÉS DEL GRADO: MÁSTERES, CURSOS, TALLERES Y SEMINARIOS

Tras haber analizado en profundidad cómo se enfoca la traducción médico-farmacéutica dentro de los grados de Traducción e Interpretación en las universidades españolas, en el marco de asignaturas como «Traducción Científico-Técnica», «Traducción Biosanitaria» y «Traducción Especializada», hemos complementado dicho análisis con un estudio, en forma de semicuestión personalizada, en el que hemos recabado la opinión de numerosos profesores de dichas materias (y cuyos resultados se publicarán en la revista *Panace@* en junio de 2023. Como parte de nuestra investigación, también lanzamos una encuesta, dirigida a los traductores profesionales especializados en este campo, en la que nos interesábamos particularmente por la formación que habían recibido.

Entre las preguntas que formulamos a los profesores, una de las cuestiones que queríamos saber era si estas asignaturas eran suficiente para formar al estudiantado. Las respuestas fueron variadas: mientras que algunos se mostraban satisfechos con el nivel adquirido por los alumnos, otros concebían las asignaturas como una mera introducción al campo médico-farmacéutico, una base sobre la que fundamentar una formación posterior de cara a una carrera laboral en la traducción científica en general y médico-farmacéutica en particular.

Por otro lado, en nuestra encuesta destinada a los traductores especializados, les preguntábamos si contaban con formación universitaria en el campo de las ciencias de la salud o el de la traducción, con resultados ligeramente dispares. Así, hemos podido ver que muchos de los traductores que actualmente trabajan en el campo de la medicina y la farmacia cuentan con formación especializada posterior al grado, y aunque la opción de cursar un máster especializado resultó ser la mayoritaria en nuestra encuesta (como veremos en el apartado correspondiente), no fueron pocos los traductores que afirmaron ser autodidactas o haber complementado su formación con otras opciones, como cursos y talleres de traducción especializada. Del mismo modo, son muchos los traductores que ya trabajan con este tipo de textos los que siguen optando por estas opciones como una apuesta por la formación continua. Esta formación de posgrado es, de hecho, «una de las principales vías» (Montalt, 2002: 223) con que cuenta el sistema educativo una vez finalizados los estudios de grado. Por último, no podemos dejar de destacar una vez más la importancia de la traducción médico-farmacéutica dentro de la traducción científico-técnica (Montalt, 2002: 225), tanto cualitativa como cuantitativamente. Las ciencias de la salud, en general, constituyen «un sector de gran

actividad» (*ibidem*) y la formación especializada en traducción biosanitaria es una opción que puede abrirles muchas puertas a los estudiantes que opten por ella.

En cualquier caso, tanto los profesores de materias especializadas como los traductores que trabajan en este campo mencionaron másteres y cursos de especialización, por lo que también nosotros hemos querido analizar brevemente todas las opciones que tienen los estudiantes de Traducción e Interpretación que quieran especializarse en una rama de las ciencias de la salud, o bien los traductores con experiencia que quieren seguir formándose.

8.1. Másteres de especialización

Muchos de los profesores afirmaron que los estudiantes interesados en el campo de la traducción médico-farmacéutica debían complementar su formación una vez terminada la carrera, en línea con otros autores que consideran que los másteres son una forma de buscar la especialización (Contreras, 2007: 220).

A la hora de elegir un máster, el estudiante debe optar por uno que responda a sus expectativas, pero también a la demanda de mercado (Contreras, 2007: 220). Cada vez son más las universidades que incluyen másteres en su oferta, de todo tipo de especialidades. En nuestro caso, nos centraremos en los que pueden ayudar al alumno a conseguir esa formación extra dentro del campo de la traducción médico-farmacéutica, y también a facilitar su inserción en el mercado laboral.

Tal vez el principal máster de especialización en traducción médica es el de la Universitat Jaume I de Castellón, pero existen otros, como el de Interpretación en Servicios Públicos, de la Universidad de Alcalá de Henares, y el de Traducción Especializada de la Universidad de Vic. Hay otros másteres que pueden ayudar a la especialización, pero nos hemos decantado por estos tres como los más específicos de este campo. A continuación, se explican las características más relevantes de estos tres másteres.

Máster en Traducción Médico-Sanitaria, Universidad Jaume I

La primera opción, y una de las mencionadas por varios de los profesores de asignaturas de traducción científica, es el Máster en Traducción Médico-Sanitaria, impartido en la Universidad Jaume I, de la provincia de Castellón, desde el curso 2003/2004. Es tal vez la principal opción para los estudiantes de Traducción.

Al visitar la página web del máster para analizar su plan de estudios,⁶⁷⁸ vemos en la introducción que la UJI justifica la existencia del máster de la siguiente manera:

«El mercado de la traducción médico-sanitaria está en constante crecimiento y representa en la actualidad una porción muy importante de la traducción científico-técnica. Editoriales, laboratorios farmacéuticos, organismos internacionales, empresas de equipamiento médico-sanitario, hospitales, grupos de investigación, asociaciones profesionales, organizaciones gubernamentales, asociaciones de pacientes, medios de comunicación especializados y otras organizaciones del sector médico-sanitario afrontan un amplio abanico de necesidades de comunicación interlingüística e intercultural de calidad.»

Este máster se imparte a distancia, tiene 60 créditos y es de un curso de duración, aunque el alumno puede matricularse a tiempo parcial y, por consiguiente, alargar el estudio hasta dos cursos o más. Sus objetivos se dividen en dos ramas: la línea profesional, que incluye la realización de prácticas profesionales y que va dirigida a la inserción laboral, y la línea investigadora, que «proporciona una iniciación a la formación investigadora y da paso a la realización de la tesis doctoral». A una de las 55 plazas de este máster se puede acceder preferentemente desde una titulación de Medicina, Farmacia o Traducción e Interpretación,⁶⁷⁹ y se valora el expediente (20 %), la experiencia como traductor y el conocimiento de otras lenguas.

En la página web se mencionan asimismo las posibles salidas profesionales en «editoriales, laboratorios farmacéuticos, organizaciones internacionales, hospitales, grupos de investigación u otras empresas de equipamiento médico-sanitario» y se califica a esta especialización como una de las más fructíferas en lo que a posibilidades laborales se refiere. También se cita un estudio llevado a cabo en 2005, en el que se determinaba que el mercado de la traducción médica supone un 14,6 % de la demanda en España.

En cuanto a las competencias que se adquieren con el estudio de este máster, la presentación en la página web las divide entre genéricas y específicas. Dentro de las primeras figuran las relacionadas con el proceso de traducción, mientras que las específicas incluyen el análisis de

⁶⁷⁸ <https://www.uji.es/estudis/oferta/base/masters/actual/centre/fchs/traduccio-sanitaria-2013/>

⁶⁷⁹ La titulación supone el 70 % del baremo a la hora de solicitar una plaza en el máster. Tendrán todos los puntos posibles los doctores en Traducción, Farmacia y Medicina, los graduados y licenciados obtendrán el 80 % de los puntos disponibles y, detrás de ellos, accederán los titulados (60 %) en Enfermería, los doctores (50 %) y graduados (30 %) en Filología Inglesa, Biología, Veterinaria o Nutrición y, en último lugar, las titulaciones no afines.

géneros médico-sanitarios, la identificación de los principales conceptos de la medicina o la resolución de problemas específicos de terminología médico-sanitaria.

En lo que respecta a las asignaturas que componen el plan de estudios, el máster consta de ocho asignaturas de carácter obligatorio, seis optativas, de las que el estudiante debe elegir dos, y, por último, 15 créditos de orientación, que puede ser profesional (prácticas profesionales + trabajo de fin de máster) o investigadora (Metodología de la Investigación en Traducción Médico-Sanitaria + trabajo de fin de máster).

Las asignaturas obligatorias⁶⁸⁰ son las siguientes:

- Enfoques Teóricos en los Estudios de Traducción (3 créditos ECTS)
- Análisis Discursivo Aplicado a la Traducción (3 créditos ECTS)
- Metodología, Corrección y Edición (3 créditos ECTS)
- Práctica Profesional, Terminología y Fuentes de Información (6 créditos ECTS)
- Introducción a la Medicina (8 créditos ECTS)
- Pretraducción (4 créditos ECTS)
- Traducción en el Sector Editorial (5 créditos ECTS)
- Traducción en el Sector Farmacéutico (5 créditos ECTS)

Como se puede apreciar, se sigue un planteamiento similar al de los estudios de grado, con asignaturas de índole más general o introductoria y otras más específicas, pero siempre enfocado al lenguaje médico-farmacéutico y su traducción. Tal vez, a efectos de nuestra investigación, la asignatura más interesante sea la de «Traducción en el Sector Farmacéutico». Según afirma la página web, esta asignatura está enfocada a la traducción de sistemas de géneros textuales del sector farmacéutico, incluyendo la ficha técnica, el prospecto, comunicados de prensa y anuncios publicitarios de medicamentos. Además, se estudian las siguientes disciplinas:

- Tema 1. Historia de la farmacia
- Tema 2. Introducción a la farmacología
- Tema 3. Farmacodinamia
- Tema 4. Farmacocinética
- Tema 5. Reacciones adversas a los medicamentos
- Tema 6. Notas galénicas

⁶⁸⁰ La guía docente puede consultarse en el siguiente enlace:
<https://ujiapps.uji.es/sia/rest/publicacion/2021/estudio/42166?caracteres=fbasica>

- Tema 7. Metodología de estudio en farmacología. Ensayos clínicos

En la página web también figura información sobre los profesores, que en este caso son F. A. Navarro González, L. M. Pruneda González, M. Calvo Graells y M. T. Sánchez Safont, quien además ofrece tutorías virtuales.

Máster Universitario en Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos (Universidad de Alcalá de Henares)

Al igual que mencionamos las asignaturas de Interpretación en Servicios Públicos de los grados de Traducción e Interpretación, u otras que lo incluían en su guía docente, también hablaremos de este máster, impartido en la Universidad de Alcalá de Henares (UAH).

Se oferta en las siguientes combinaciones: árabe-español, chino-español, francés-español, inglés-español y ruso-español y ofrece la posibilidad de una doble titulación con l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (Francia). Tiene 60 créditos ECTS y está diseñado para que se complete en un año, en modalidad semipresencial. Está planteado principalmente para graduados en Traducción e Interpretación o títulos equivalentes, o en titulaciones del ámbito sanitario, jurídico o con experiencia en mediación cultural y tiene en cuenta el expediente y el CV del estudiante, así como el perfil y otros criterios.

Su contenido⁶⁸¹ incluye la aplicación de nuevas tecnologías, la participación activa del alumnado y muchas sesiones prácticas, tanto en el aula como en situaciones reales. Además, está dividido en los cinco módulos siguientes:

- Módulo sobre comunicación interlingüística e intercultural
- Módulo sobre traducción e interpretación sanitaria
- Módulo sobre traducción e interpretación jurídico-administrativa
- Prácticas en empresas e instituciones
- Trabajo de fin de máster

Como vemos, aunque se podría calificar este máster de multidisciplinar, es relevante incluirlo en nuestra lista por su abordaje de la traducción e interpretación sanitaria, que a su vez incluye las asignaturas Interpretación en el Ámbito Sanitario y Traducción Especializada: Ámbito Sanitario. La página web también habla de las posibles salidas, que incluyen la vertiente

⁶⁸¹ https://www.uah.es/export/sites/uah/es/estudios/.galleries/Archivos-estudios/MU/Unico/AM040_1_18_1_E_TripticoMaster20-21.pdf

investigadora (tesis doctoral), la incorporación a los servicios públicos u otros puestos relacionados con la traducción.⁶⁸²

Por su planteamiento, otro de los puntos destacables de este máster es su enfoque en la interpretación. A lo largo de nuestra investigación, hemos centrado gran parte de nuestro contenido en la traducción científica y, concretamente, la médico-farmacéutica, dejando un poco de lado la interpretación. No obstante, es una salida muy interesante que los estudiantes y profesionales de la traducción médico-farmacéutica pueden tener en cuenta. Asimismo, se trata de un campo sobre el que han investigado muchos autores como Parrilla Gómez⁶⁸³, Sanz-Moreno⁶⁸⁴, Nevado Llopis⁶⁸⁵, etc. En general, se habla de ISP, sigla de «interpretación en los servicios públicos» (Sanz Moreno, 2017: 204), aunque existen muchas otras denominaciones, y se puede definir de la siguiente manera:

«Modalidad de interpretación que tiene lugar entre personas que no hablan la lengua del país en el que se encuentran por diversas circunstancias (trabajo, turismo, estudios, etc.), y el personal que colabora en los servicios públicos, como la sanidad, la educación, los servicios sociales y la administración de justicia.»

(Martín, 2014 en Sanz-Moreno, 2017: 204)

De esta definición, interesa particularmente la labor de estos intérpretes —o mediadores— en el sector de la sanidad. Ellos facilitarán la comunicación desde un plano lingüístico, pero también cultural (Sanz-Moreno, 2017: 204). Para ello, el intérprete no solo debe dominar sus dos idiomas de trabajo, sino que debe asimismo ser consciente de las diferencias culturales y conocer «de primera mano cómo funcionan esos servicios públicos» (*ibidem*).

En cuanto a las asignaturas del máster de la UAH, son las siguientes⁶⁸⁶,

- Asignaturas obligatorias, comunes a todas las lenguas:
 - Comunicación interlingüística,
 - Comunicación institucional con población extranjera,

⁶⁸² https://www.youtube.com/watch?v=pZOA1BigIRM&ab_channel=MasterTISP

⁶⁸³ Laura Parrilla Gómez es la autora del libro *La interpretación en el contexto sanitario: aspectos metodológicos y análisis de interacción del intérprete con el usuario* (publicado en el año 2020 por la editorial Peter Lang).

⁶⁸⁴ Por ejemplo, en su artículo «La inclusión del médico en la formación del intérprete en el ámbito sanitario», publicado en 2017 en la *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*

⁶⁸⁵ Por ejemplo, en su artículo «La influencia de los profesionales sanitarios en el reconocimiento y el desarrollo de la interpretación médica», publicado en *MonTi: Monografías de Traducción e Interpretación*

⁶⁸⁶ https://www.uah.es/export/sites/uah/es/estudios/.galleries/Archivos-estudios/MU/Unico/AM040_3_1_1_E_Comunicacion-Intercultural-Interpret-y-Traducc-Servicios-Publicos-20-21.pdf

- Técnicas y recursos para la traducción e interpretación en los servicios públicos.
- Asignaturas de especialidad, separadas en función del idioma elegido por el estudiante:
 - Interpretación en el ámbito jurídico-administrativo,
 - Traducción especializada (ámbito jurídico),
 - Prácticas en empresas e instituciones,
 - Interpretación en el ámbito sanitario
 - Traducción especializada (ámbito especializado).

Estas dos últimas asignaturas son las que más nos interesan, por su enfoque más médico-farmacéutico. En conjunto componen el módulo 2 sobre traducción e interpretación sanitaria, que tiene lugar en los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Máster Universitario en Traducción Especializada (Universidad de Vic)

El último máster del que hablaremos es el de Traducción Especializada de la Universidad de Vic. Tiene 60 créditos ECTS, que se reparten en 18 ECTS para asignaturas obligatorias, 12 para el TFM (trabajo de fin de máster) y otros 30 para las asignaturas optativas. Aunque está diseñado para que se pueda hacer en un curso, el planteamiento de algunas de las asignaturas optativas obliga a que, en algunos casos, sea necesario hacerlo en dos años para completar una especialidad concreta.

Se imparte en modalidad *online*, en español, catalán e inglés, y su objetivo es, como afirma su página web, «formar profesionales y estudiosos de los ámbitos que generan más demanda dentro del sector de la traducción». Al analizar el plan de estudios,⁶⁸⁷ comprobamos que una de las asignaturas es Traducción de Textos de Ingeniería Mecánica y Tecnología Médica B-A. También se oferta la asignatura Traducción de Textos de Ciencia y Tecnología del Medio Ambiente B-A.

Otras propuestas para un máster de traducción médico-farmacéutica

Finalmente, en este apartado dedicado a los másteres, analizaremos también la propuesta de Contreras Blanco, que planteó en un artículo de *Panace@* (vol. IX, n.º 26, año 2007) una emulación de su modelo de Máster en Traducción Científico-Técnica. Contreras (2007: 220) afirma en su artículo que una de sus prioridades es «llenar el foso que separa el mundo universitario y el mundo empresarial» y recalca lo importante que es escuchar al estudiante «antes, durante y después» (*ibidem*). Además, asegura que un máster no debe ser una

⁶⁸⁷ <https://www.uvic.cat/sites/default/files/calendari-academic-mute-2021-2022-ESP.pdf>

continuación de la carrera, sino que debe suponer un salto cualitativo y aportar algo diferente. También insiste en la importancia de que los plazos reflejen las condiciones de trabajo reales y que el profesorado posea un mayor grado de especialización y que además sepa explicar (*ibid*: 220-221). Finalmente, aboga por profesores diferentes de los que los estudiantes ya han tenido durante la carrera (*ibidem*).

Contreras (2007: 221) va más allá y propone un modelo completo de máster, uno en el que el alumno consiga especializarse en Traducción Científico-Técnica de forma que, una vez completado, podrá presentarse «como redactor técnico, traductor técnico, especializado en ingeniería y telecomunicaciones, traductor científico, especializado en medio ambiente, traductor biosanitario, localizador, terminógrafo...».

El máster que plantea tiene 63 créditos en caso de que se curse en un solo idioma (inglés) y 73 créditos si se cursa con dos (inglés y francés) y se divide en los siguientes módulos:

- Herramientas de Traducción Asistida por Ordenador (TAO), 5 créditos
- Recursos lingüísticos y terminológicos, 4 créditos
- Redacción científico-técnica, 3 créditos
- Localización de *software*, 5 créditos
- Traducción de textos de ingeniería, 8 créditos
- Traducción de textos de telecomunicaciones e informática, 8 créditos
- Traducción biosanitaria, 8 créditos
- Revisión, 3 créditos
- Gestión de proyectos, 3 créditos
- Prácticas internas y externas, 16 créditos

Para cada uno de estos módulos, además, Contreras propone el profesor o profesora que impartirá la asignatura, además de incluir un breve párrafo en el que explica la relevancia de cada uno de ellos, así como subapartados dentro de algunos. Es interesante ver que el módulo con mayor número de créditos es el de las prácticas internas y externas,⁶⁸⁸ con 16, seguido del módulo de Traducción Biosanitaria, de 8 créditos, que además es el módulo para el que propone la lista más larga de docentes, con F. A. Navarro como coordinador y hasta cuatro profesores colaboradores: B. Gutiérrez Rodilla, L. Munoa Salvador, H. Quiñones Tapia e I. Navascués

⁶⁸⁸ También es interesante el concepto de prácticas internas propuesto por Contreras Blanco (2007: 2023-2024), que consiste en la utilización de un «laboratorio de prácticas» en la universidad, en el que poner en práctica todo lo aprendido a lo largo del curso en una simulación profesional total y como paso previo a las prácticas externas, que ya se realizarán en una empresa del sector.

Benlloch. También cuentan con 8 créditos los módulos de Traducción de Textos de Ingeniería y de Traducción de Textos de Telecomunicaciones e Informática. El resto de módulos tienen entre 3 y 5 créditos.

En esta propuesta de máster, Contreras Blanco pretende compensar el vacío que a veces dejan unos planes de estudio «no siempre acordes a la realidad» (2007: 220), teniendo en mente también las necesidades de los estudiantes y la demanda del mercado (*ibidem*), para que no sea una «mera continuación de la carrera», sino una opción de formación que suponga un salto cualitativo (*ibidem*).

Además de la división por módulos que hemos visto anteriormente, también distribuye el tiempo de la siguiente forma: un 25 % dedicado a la terminología, un 50 % a la traducción propiamente dicha y el 25 % restante a la revisión. Añade además que su proyecto implica trabajar con textos de entre 300 y 500 palabras, con volumen de trabajo que pueda equipararse a la carga real de un traductor independiente o en plantilla (*ibid*: 221).

En la misma línea, Montalt (2002: 226-228) también diseña su propio plan de estudios para un posgrado en traducción de textos médicos, cuyo propósito sea «facilitar la incorporación de los traductores a dicho mercado de trabajo» (*ibidem*). En su propuesta de posgrado, Montalt se fija tres objetivos principales, para cuya consecución plantea tres módulos, así como una metodología concreta. Los objetivos (Montalt, 2002: 226) son que los estudiantes «adquieran los conocimientos médicos especializados pertinentes», que «desarrollen la capacidad de documentarse sobre el tema en cuestión mediante fuentes fiables, así como de utilizar recursos terminológicos y textos paralelos ajustados al encargo» y que sean capaces de «detectar y solucionar problemas⁶⁸⁹ de traducción [...] propios de los géneros médicos».

En cuanto a los tres módulos que propone, el primero de ellos girará en torno a los conocimientos médicos e incluye el estudio de diferentes disciplinas biosanitarias: anatomía, fisiología, farmacia, química, instrumentación de laboratorio, psicología y psiquiatría, estadística, biología molecular y medicina interna (Montalt, 2002: 227); el segundo módulo está dedicado a las fuentes de documentación y de terminología —fuentes electrónicas e impresas, búsqueda de textos paralelos, elaboración de glosarios— (*ibidem*) y el tercero se centra en la traducción, incluyendo el análisis traductológico del texto médico-farmacéutico, los problemas

⁶⁸⁹ Algunos de los problemas que menciona son los siguientes: conceptuales, terminológicos, fraseológicos, sintácticos, estilísticos y textuales.

y soluciones de traducción de diversos géneros y, por último, la revisión y corrección de textos traducidos (*ibidem*).

8.2. Otros cursos y posibilidades de formación en traducción médico-farmacéutica

Curso online de especialización de la Universidad de Salamanca: Medicina para traductores

Este curso de Medicina para traductores⁶⁹⁰ fue implantado en la Universidad de Salamanca en otoño de 2021 y se divide en nueve módulos relacionados con distintas ramas de la medicina: Anatomía, Neurobiología, Neonatología, Odontología, Oncología, Hematología, Neumología e Inmunología y Alergología, además de un módulo introductorio con el nombre de Cómo documentarse. Se imparte de forma telemática y permite el reconocimiento de 2 créditos ECTS.

Cursos de verano de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP) de Santander

La Universidad Internacional Meléndez Pelayo organiza cursos de verano, de una semana de duración, relacionados con todo tipo de temas. Dentro de estos, no falta el dedicado a la traducción médica, organizado por Navarro y con distintas temáticas, que además cambian de año en año. Algunos de los que se han impartido en los últimos veranos han sido los siguientes:

Año 2018:

- Problemas, métodos y cuestiones candentes en traducción médica (6.ª edición)⁶⁹¹

Año 2019:

- Problemas, métodos y cuestiones candentes en traducción médica (7.ª edición)⁶⁹²

Año 2020:⁶⁹³

- VIII curso de traducción médica UIMP Santander (2020)⁶⁹⁴

Año 2021:⁶⁹⁵

- Ciencia elocuente: curso práctico de escritura científica
- Curso de interpretación médica y mediación intercultural
- IX curso de traducción médica UIMP Santander

⁶⁹⁰ <https://traduccioninterpretacion.org/2021/04/15/curso-online-de-especializacion-de-la-universidad-de-salamanca/>

⁶⁹¹ http://www.uimp.es/agenda-link.html?id_actividad=641U&anyaca=2018-19

⁶⁹² http://www.uimp.es/agenda-link.html?id_actividad=64DY&anyaca=2019-20

⁶⁹³ Debido a la pandemia de coronavirus, en el verano de 2020 hubo muchos menos cursos, sobre todo presenciales. De hecho, el curso de traducción médica fue el único que se pudo celebrar.

⁶⁹⁴ http://www.uimp.es/images/PROGRAMA_GENERAL_2020_UIMP.pdf

⁶⁹⁵ http://www.uimp.es/images/Programa_General_Web_VDIC_-_9_de_septiembre_de_2021.pdf

Cursos de traducción especializada impartidos por empresas de traducción

Hay numerosas empresas especializadas en cursos de traducción, tanto para traductores que buscan una forma de especializarse como para otras personas ajenas a la traducción y que quieren adentrarse en este mundo: Aulasic, Trágora, Traduversia, Cálamo&Cran, Estudio Sempere, etc. La duración y los precios de los cursos varían, desde los talleres, más cortos y bastante económicos, hasta los denominados «másteres», que pueden alargarse durante todo el curso escolar e implican un mayor desembolso de dinero.

A continuación, enumeramos los cursos relacionados con la traducción médica que hemos encontrado en cada una de ellas.

a) Aulasic⁶⁹⁶

Aulasic es una empresa especializada en cursos de traducción en distintos ámbitos de especialidad. Normalmente tienen unas cuatro semanas de duración y se hacen de forma enteramente telemática. Dentro del campo de la medicina y la farmacia, algunos de los cursos que ofertan son los que se enumeran a continuación.

- Traducción de productos sanitarios EN-ES⁶⁹⁷
- Traducción de protocolos de ensayos clínicos (EN - ES)⁶⁹⁸
- Traducción en el ámbito farmacéutico (EN-ES)⁶⁹⁹
- Normas de estilo para traducir y redactar textos científico-técnicos⁷⁰⁰
- Química para traductores médicos y de patentes⁷⁰¹
- Traducción de patentes de biotecnología (EN-ES)⁷⁰²
- Terminología de uso obligado en la industria farmacéutica⁷⁰³
- Terminología médica⁷⁰⁴

⁶⁹⁶ <https://www.aulasic.org/es>

⁶⁹⁷ <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-de-productos-sanitarios.html>

⁶⁹⁸ <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-de-protocolos-de-ensayos-clinicos-en-es-.html>

⁶⁹⁹ <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-en-el-ambito-farmacaceutico.html>

⁷⁰⁰ <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/normas-de-estilo-en-textos-cientifico-tecnicos.html>

⁷⁰¹ <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/quimica-para-traductores-medicos-y-de-patentes.html>

⁷⁰² <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-de-patentes-de-biotecnologia-.html>

⁷⁰³ <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/terminologia-uso-obligado-industria-farmacaceutica.html>

⁷⁰⁴ <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/terminologia-medica.html>

- Bioestadística para traductores e intérpretes médicos⁷⁰⁵

Además de estos cursos, hay otros que podríamos englobar dentro del campo científico, pero solo parcialmente como parte del ámbito médico farmacéutico: se trata de los cursos de Traducción en el ámbito de la ecología y el medio ambiente (EN-ES)⁷⁰⁶, Traducción veterinaria (EN-ES)⁷⁰⁷, Medicina veterinaria para traductores⁷⁰⁸ y Traducción de patentes (EN-ES).⁷⁰⁹

Por último, AulaSIC aglutina varios de estos cursos en lo que denominan «Máster de especialización en traducción médica». Este máster se plantea de forma que cada mes se haga uno de los cursos y en su conjunto tengan una duración similar a la de un año escolar, con una reducción en el precio total en comparación con todos los cursos por separado. Un ejemplo del planteamiento del último máster ofertado es el siguiente:⁷¹⁰

- Traducción de protocolos de ensayos clínicos (10/01 - 04/02/22)
- Normas de estilo para traducir textos científico-técnicos (07/02 - 04/03/22)
- Medicina veterinaria para traductores (07/03 - 08/04/22)
- Traducción de productos sanitarios (18/04 - 20/05/22)
- Bioestadística para traductores e intérpretes médicos (01/06 - 17/06/22)
- Terminología de uso obligado en la industria farmacéutica (20/06 - 22/07)
- Terminología médica (12/09 - 07/10/22)
- Traducción en el ámbito farmacéutico (24/10 - 18/11/22)

b) Cálamo y Cran

Cálamo y Cran es una empresa especializada en cursos online de diferentes ámbitos: edición, diseño gráfico, corrección, creación de contenidos, etc. Entre su oferta permanente no hay ningún curso⁷¹¹ que podamos clasificar dentro de traducción

⁷⁰⁵ <https://www.aulasic.org/es/videocursos/bioestadistica-para-traductores-e-interpretres-medicos.html>

⁷⁰⁶ <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-en-el-ambito-de-la-ecologia-y-el-medio-ambiente.html>

⁷⁰⁷ <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-veterinaria-ingles---espanol.html>

⁷⁰⁸ <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/medicina-veterinaria-para-traductores.html>

⁷⁰⁹ <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-de-patentes.html>

⁷¹⁰ <https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-medica.html>

⁷¹¹ <https://www.calamoycran.com/cursos/traduccion>

médico-farmacéutica, aunque es un contenido que se puede abordar tangencialmente en algunos de ellos, como los de revisión.

c) Estudio Sempere

Estudio Sempere⁷¹² divide su oferta en másteres, cursos y talleres. A continuación, veremos todas las opciones que incluyen la traducción o el contenido médico-farmacéutico:

- **Curso de traducción médica:**⁷¹³ en modalidad presencial (1 mes) u *online* (3 meses). Se puede cursar en la combinación EN-ES o FR-ES (esta última solo *online*) y engloba también la farmacia como disciplina de estudio.
- **Experto en traducción especializada:**⁷¹⁴ lo califican de postgrado, de 9 meses de duración y se imparte tanto en modalidad presencial como *online*. Entre sus módulos, hay uno de Traducción Tecnológica y Técnica y otro de Traducción Médico-Farmacéutica, además de otros como Localización, Traducción Económico-Jurídica o incluso el uso de SDL Trados Studio, Revisión y corrección y Orientación profesional y fiscalidad.
- **Máster en traducción especializada:**⁷¹⁵ es *online*, dura doce meses y entre su contenido hay un módulo de traducción médico-farmacéutica (otros de los módulos son el de traducción jurídico-económica, traducción de la UE, traducción literaria, traducción de patentes, etc.).
- **Taller de traducción médica: covid-19:**⁷¹⁶ taller de 90 minutos de duración, cuyo contenido gira en torno a la covid-19.

d) Trágora

La empresa Trágora Formación también imparte distintos tipos de cursos dirigidos a traductores o personas interesadas en el mundo de la traducción. Aunque nos consta que a corto-medio plazo incluirán un curso de traducción farmacéutica, dentro de su

⁷¹² <https://sempere.edu.es/>

⁷¹³ <https://sempere.edu.es/curso/traduccion-medica/>

⁷¹⁴ https://sempere.edu.es/wp-content/uploads/2020/09/ESTUDIO_SAMPERE_EXPERTO_EN_TRADUCCION_ESPECIALIZADA-1.pdf

⁷¹⁵ https://sempere.edu.es/wp-content/uploads/2020/09/ESTUDIO_SAMPERE_MASTER_EN_TRADUCCION_ESPECIALIZADA.pdf

⁷¹⁶ <https://sempere.edu.es/taller/traduccion-medica-covid-19/>

oferta actual⁷¹⁷ el curso que más nos interesa en la actualidad es el de Especialista en traducción médica EN>ES,⁷¹⁸ un curso online de 180 horas de duración y con una duración de tres meses.

Cursos y talleres de traducción especializada impartidos por asociaciones de traducción

Por último, cabe mencionar los cursos de especialidad que ofrecen las asociaciones de traductores, tanto las específicas de traductores médicos como el carácter general. Aquellos impartidos por asociaciones de traductores generales son más variados, pero también hay demanda para los de traducción farmacéutica y de otros campos de especialidad. Por ejemplo, algunos de los cursos y talleres que ha impartido la asociación ASETRAD⁷¹⁹ desde 2020 (ya en formato telemático desde la irrupción del coronavirus) son los siguientes:

- «El mercado laboral en el sector de la traducción médica» (impartido por G. Sanza el 06/05/2021)⁷²⁰
- «Camino a la rebotica: recursos, consejos y curiosidades de la traducción farmacéutica» (impartido por F. Bautista el 13/05/2021)⁷²¹
- «La traducción veterinaria, mucho más que perros y gatos» (impartido por A. Romero el 20/05/2021)⁷²²
- «Ni anti-humano ni heparán sulfato: aprende a digerir los chorizos (bio)químicos» (impartido por M. G. Claros el 15/06/2021)⁷²³
- «La traducción de productos sanitarios» (impartido por A. López el 23/09/2021)⁷²⁴

En cuanto a los ofertados por asociaciones de traductores médicos, su oferta de formación está, evidentemente, más ligada al campo de la Medicina y la Farmacia. Analizaremos a modo de ejemplo las actividades de formación ofertadas por la asociación Tremédica a partir de 2020,

⁷¹⁷ <https://www.tragoraformacion.com/cursos-traduccion-online/>

⁷¹⁸ <https://www.tragoraformacion.com/cursos/traduccion/curso-traduccion-medica/>

⁷¹⁹ <https://formacion.asetrad.org/>

⁷²⁰ <https://formacion.asetrad.org/courses/ciclo-campos-y-horizontes-de-la-traduccion-biomedica-i-el-mercado-laboral-en-el-sector-de-la-traduccion-medica-06may2021/>

⁷²¹ <https://formacion.asetrad.org/courses/ciclo-campos-y-horizontes-de-la-traduccion-biomedica-ii-camino-a-la-rebotica-recursos-consejos-y-curiosidades-de-la-traduccion-farmaceutica-13may2021/>

⁷²² <https://formacion.asetrad.org/courses/ciclo-campos-y-horizontes-de-la-traduccion-biomedica-iii-la-traduccion-veterinaria-mucho-mas-que-perros-y-gatos-20may2021/>

⁷²³ <https://formacion.asetrad.org/courses/ni-anti-humano-ni-heparan-sulfato-aprende-a-digerir-los-chorizos-bioquimicos-15jun2021/>

⁷²⁴ <https://formacion.asetrad.org/courses/la-traduccion-de-productos-sanitarios-23sep2021/>

cuando la pandemia propició la impartición de cursos y charlas *online*. En general, son sesiones de unas dos horas de duración. Aquí nombramos solo algunos de ellos, los celebrados entre mayo de 2020 y noviembre de 2021.

- Biología molecular para traductores, intérpretes, redactores y correctores (15/05/2020)⁷²⁵
- La traducción especializada desde la óptica del género textual biomédico (30/07/2020)⁷²⁶
- El MedDRA para los traductores médicos: utilidad y utilización explicada paso a paso (18/09/2020)⁷²⁷
- Introduction to Linguistic Validation of Patient-Reported Outcomes (29/01/2021)⁷²⁸
- Farmacocinética clínica: conceptos y aplicaciones (10/06/2021)⁷²⁹
- Variabilidad interindividual en farmacocinética (15/09/2021)⁷³⁰
- Farmacovigilancia y seguridad de medicamentos: conceptos básicos para traductores (14/10/2021)⁷³¹
- La traducción del consentimiento informado en investigación clínica: problemas prácticos (11/11/2021)⁷³²

Además, hay otros no estrictamente relacionados con la traducción o, al menos, no con la traducción médico-farmacéutica, y la asociación también organiza coloquios y mesas redondas sobre diferentes temas del ámbito médico.

Como asegura Castillo Bernal (2020: 1-2), esto es un indicio de que los traductores médicos (*sic*) están sabiendo reinventarse, y destaca además los «fructíferos coloquios virtuales que se vienen celebrando sobre temas tan diversos como docencia e investigación, lenguaje (no binario) o recursos para la traducción biosanitaria». Estas opciones de formación que hemos ido

⁷²⁵ <https://www.tremedica.org/seminario/biologia-molecular-para-traductores-interpretes-redactores-y-correctores/>

⁷²⁶ <https://www.tremedica.org/seminario/la-traducccion-especializada-desde-la-optica-del-genero-textual-biomedico/>

⁷²⁷ <https://www.tremedica.org/seminario/meddra-traductores/>

⁷²⁸ <https://www.tremedica.org/seminario/introduction-to-linguistic-validation-of-patient-reported-outcomes/>

⁷²⁹ <https://www.tremedica.org/seminario/farmacocinetica-clinica-conceptos-y-aplicaciones/>

⁷³⁰ <https://www.tremedica.org/seminario/variabilidad-interindividual-en-farmacocinetica/>

⁷³¹ <https://www.tremedica.org/seminario/farmacovigilancia-y-seguridad-de-medicamentos-conceptos-basicos-para-traductores/>

⁷³² <https://www.tremedica.org/seminario/la-traducccion-del-consentimiento-informado-en-investigacion-clinica-problemas-practicos/>

nombrando no solo dan fe de la presencia del sector médico-farmacéutico dentro del campo de la traducción, sino también de lo importante que es especializarse (y recibir la formación necesaria para ello).

Por nuestra parte, y aunque en este apartado hayamos mencionado numerosos cursos puntuales, que se han celebrado de manera única en un momento del pasado, no podemos dejar de augurarle a la formación en traducción médico-farmacéutica un futuro prometedor, así como para todos los traductores que apuesten por la formación continua o que aspiren a especializarse en una nueva rama del conocimiento.

8.3. Inserción de los graduados en Traducción e Interpretación en el mercado laboral

A lo largo de toda esta investigación, y en especial en este último apartado, se ha mencionado varias veces la relación que se intenta establecer entre la formación universitaria y el mercado laboral. Una relación, en cierto modo, bidireccional: las universidades intentan adaptarse a las necesidades reales en cada caso, bien con la introducción de asignaturas específicas, a menudo enfocadas al mercado local, o incluso con la creación de másteres y cursos especializados. Por su parte, las empresas e instituciones ofrecen prácticas y otras posibilidades de formación, en ocasiones remuneradas, y también es habitual que se pongan en contacto con la universidad o la facultad de Traducción cuando buscan traductores, ya sea para un encargo puntual o para un puesto fijo, o que tengan en cuenta el contenido de los grados en distintos aspectos laborales.

A grandes rasgos, parece que el sistema funciona de forma fluida y siempre para beneficio mutuo de ambas partes. La realidad, no obstante, no siempre es perfecta, y algunos estudiantes tienen problemas para iniciarse en el mercado laboral de la traducción. Las dificultades propias de abrirse camino en el mundo real se ven agravadas por el hecho de que los traductores autónomos deben pagar una cuota, y a menudo también realizar una inversión inicial en material informático y de oficina.

Es cierto que, después de esta inversión inicial, los gastos fijos que asumen los traductores autónomos, por lo general, no son altos —tampoco inexistentes—. Muchos de los traductores autónomos tienen su lugar de trabajo en su propio domicilio, lo cual no supone una carga extra, más allá de una factura de la luz algo más elevada. Por otro lado, hay traductores que cuentan con un despacho u oficina o acuden a oficinas de *coworking*, en las que se comparte el espacio de trabajo con otros profesionales que tienen la posibilidad de teletrabajar, pero a cambio del pago de una cuota mensual. Los motivos para ello pueden ser muy variados, desde la mayor facilidad para ceñirse a un horario laboral hasta la búsqueda de una rutina que les permita salir de casa, el disfrute de un lugar de trabajo mejor adaptado o la compañía de otros trabajadores.

En el caso de que un traductor autónomo trabaje desde su casa, y contando con que dispone de un escritorio, una silla de oficina y un equipo informático adecuado a sus necesidades, prácticamente el único gasto mensual que debe asumir es la cuota de autónomos. A eso, no obstante, también hay que sumarle gastos puntuales, como la compra de programas de traducción, herramientas TAO, programas de control de calidad, equipo informático (ordenador,

pantallas auxiliares, teclado, ratón, etc.), membresía a asociaciones de traductores y la inscripción a cursos y otras opciones de formación continua.

Todo esto puede hacer que muchos estudiantes retrasen el momento de empezar a trabajar en el campo de la traducción y opten por buscar otros cargos remunerados, al menos para las primeras etapas. Sin embargo, y a pesar de que hay puestos de trabajo para traductores en agencias de traducción, en organismos internacionales y en muchas grandes empresas que tienen un departamento de traducción, no siempre es fácil optar a uno de ellos, sobre todo en los primeros años, antes de acumular la experiencia necesaria (normalmente, un mínimo de dos años). En resumen, todas estas circunstancias pueden hacer que la búsqueda de trabajo resulte frustrante y que muchos estudiantes egresados tiren la toalla antes de llegar a trabajar como traductores de forma regular.⁷³³ A este respecto, podemos comentar brevemente las opciones que tienen los estudiantes que aspiran a un puesto de traductor o a recibir un volumen de trabajo regular como traductores (o revisores, redactores, etc., pues ya hemos visto que las funciones de los traductores son múltiples).

En primer lugar, la opción más obvia es mandar el CV a todas las empresas susceptibles de necesitar servicios de traducción, principalmente, agencias de traducción. Muchas de ellas incluyen en su página web un apartado para que los proveedores de servicios lingüísticos envíen su currículum o para que rellenen la información más relevante (combinación lingüística, área de especialidad, tarifas, herramientas informáticas que maneja, etc.). Si la agencia se pone en contacto con el traductor en cuestión, lo habitual es que se le pida una prueba de traducción (un texto de no más de 300 palabras, con un plazo razonable) y, en caso de que sea satisfactoria, que se firme un contrato de confidencialidad, y en ocasiones también otros documentos de colaboración. Una vez realizados todos estos pequeños trámites, la agencia introducirá al traductor en su base de datos y podrá comenzar a enviarle proyectos.

Una buena cartera de traductores es muy importante para las agencias, tanto como contar con una buena cartera de clientes (Parra, 2002: 212). Las agencias suelen trabajar siempre con

⁷³³ Incluso a pesar de lo variado que puede ser el campo de la traducción, tampoco podemos olvidar que la traducción es solo una de las muchas salidas que ofrece el grado en Traducción e Interpretación. Además de una profesión como traductores o intérpretes, los egresados de estas carreras pueden trabajar en la docencia (como profesores de español, principalmente como lengua extranjera, o de uno de sus idiomas de trabajo), en la redacción de contenidos y en prácticamente cualquier puesto de trabajo en el que se pida el conocimiento de idiomas. Esto es algo que hemos podido constatar con nuestra experiencia personal y echando un vistazo a los puestos de trabajo que se ofertan en los principales portales de búsqueda de empleo.

traductores habituales: profesionales de confianza que ya conocen el sistema y el flujo de trabajo de la agencia en cuestión, así como los programas empleados y las necesidades de los clientes. No obstante, también es relativamente frecuente que estos traductores habituales no puedan asumir más carga de trabajo y haya que recurrir a nuevos nombres. Por ejemplo, una buena época para tratar de acceder a la cartera de proveedores de servicios lingüísticos de una agencia de traducción es el verano, cuando muchos de los traductores habituales están de vacaciones, u otras épocas conflictivas por otros motivos, como las navidades o las semanas de Pascua.

En cuanto a la toma de contacto con las agencias de traducción mediante el envío del currículum, cabe destacar también algunas indicaciones básicas sobre los mismos. Se valora positivamente la sencillez, la claridad y que se incluya toda la información importante y los datos de contacto necesarios, preferentemente en una página. También es útil que el traductor —o cualquier solicitante de empleo— tenga distintos currículos, que puede enviar en función de la empresa con la que se pone en contacto, o incluso que los personalice en caso de que tenga un especial interés en acceder a un puesto de trabajo o a entrar en la base de datos de traductores de una agencia en concreto.

Además del envío de currículos, para los traductores noveles, o estudiantes de Traducción e Interpretación que no han finalizado el grado, otra salida son las prácticas. La mayoría de instituciones académicas ofrecen a sus alumnos este tipo de prácticas (Parra, 2002: 212), que en ocasiones incluso forman parte del plan de estudios de la carrera. Aunque pueden tener inconvenientes (*ibidem*), son una de las mejores formas de introducirse en el mercado y no son pocas las veces en que el periodo de prácticas se materializa en un contrato laboral. Si no, al menos se valorará muy positivamente la experiencia obtenida de cara a la búsqueda de un nuevo empleo.

Otras formas de acceder a la profesión, como las enumera Parra (2002: 212-213) incluyen el seguimiento de ofertas de trabajo (en la prensa, en portales de búsqueda de empleo, en la página web de las empresas, etc.), la adhesión a asociaciones, establecer una red de contactos profesionales, etc. También existe la posibilidad de «montar directamente una empresa de traducción, individualmente o con socios» (*ibid*: 213), algo que tendrá implicaciones administrativas, más allá de las meramente traductológicas.

Por último, cabe insistir en la importancia de los contactos. Entre traductores e intérpretes, es relativamente frecuente el dicho «Hay que tener contactos hasta en el infierno», algo que puede confirmar cualquier persona que haya trabajado en este sector de manera regular. Siempre es

muy positivo contar con el contacto de otros traductores, que pueden ayudarnos a resolver dudas, recomendarnos recursos y fuentes de consulta o avisarnos de ofertas de trabajo y cursos de formación. Además, una buena red de contactos nos permitirá recomendar a otros lingüistas cuando nosotros mismos no podamos aceptar determinados proyectos de traducción, lo que a su vez supondrá un beneficio para nuestro cliente, a quien le ahorraremos la molestia de buscar traductores y se mostrará especialmente agradecido. Del mismo modo, también habrá veces en las que seamos nosotros los traductores recomendados por nuestros compañeros.

9. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE LA TRADUCCIÓN MÉDICO-FARMACÉUTICA EN ESPAÑA: ENCUESTA Y RESULTADOS

9.1. Introducción

Como parte de nuestra investigación, después de haber estudiado la traducción farmacéutica desde un punto de vista teórico y de haber analizado su enfoque en los grados de Traducción e Interpretación de las universidades españolas, también hemos querido conocer con más detalle cómo es el trabajo en traducción médico-farmacéutica. Para ello, hemos planteado una encuesta con una serie de preguntas relacionadas con la formación de los traductores, el tipo de trabajo que realizan o sus combinaciones lingüísticas.

Esta encuesta pretende complementar algunos estudios previos, como el realizado por Muñoz Miquel en 2014 (denominado «El perfil y las competencias del traductor médico desde el punto de vista de los profesionales: una aproximación cualitativa»), debido a, como ella misma afirma, la necesidad de «obtener datos de los profesionales en ejercicio que contribuyan a planificar la formación de manera más coherente con lo que sucede en el mundo laboral» (*ibidem*). Algunas de las preguntas planteadas en nuestra encuesta han ido en la misma línea que las del estudio de Muñoz-Miquel, y en la mayoría de los casos hemos podido constatar una cierta similitud de los resultados, si bien los estudios eran significativamente diferentes en su planteamiento y alcance. Por otro lado, también hemos podido extraer una serie de conclusiones interesantes e incluso detectado una serie de cambios en el panorama de la traducción médico-farmacéutica en España.

Por último, también hemos complementado nuestras preguntas y conclusiones con los resultados obtenidos por la estudiante María del Pilar Carrasco González, que realizó en 2021 un trabajo de fin de grado titulado «Géneros textuales predominantes en el sector de la traducción médica en España» y cuyo objetivo es «arrojar luz sobre algunos aspectos del sector, como [...] la demanda de los distintos géneros textuales y sectores de especialización y la jerarquía de las combinaciones lingüísticas» (Carrasco González, 2021: 7) y que consistía en una encuesta dirigida a traductores médicos de España.

Cabe comentar que tanto el estudio de Muñoz-Miquel como el trabajo de fin de grado de Carrasco González están enfocados casi exclusivamente a la traducción médica y al ampliar el campo de especialidad utilizan términos como «traducción médico-sanitaria» (Muñoz-Miquel: 2014, 165). Nosotros estamos empleando el término «traducción médico-farmacéutica», en línea con el resto de nuestra investigación, y puesto que, como ya hemos dicho, muchos de los

tipos de textos y especialidades son comunes a la medicina y la farmacia. Además, como iremos viendo a medida que analicemos cada una de las preguntas de la encuesta, muchos de los traductores afirman estar especializados en la traducción médico-farmacéutica como especialidad, sin discriminar ninguna de las dos opciones.

9.2. Encuesta destinada a traductores del sector

Esta encuesta que hemos realizado iba destinada a traductores especializados en la materia. Se trataba de una sencilla encuesta de 26 preguntas.⁷³⁴ La mayoría de ellas pedían a la persona encuestada marcar una opción, aunque algunas eran abiertas y permitían al encuestado rellenar el campo con la información pertinente. Como hemos comentado, nuestro objetivo era múltiple, e iba desde conocer los campos de especialidad concretos de los traductores especializados hasta saber cuál era su formación, pasando por otros datos de carácter sociodemográfico.

Para llegar al máximo número posible de traductores especializados, nuestra primera acción fue mandar la encuesta mediante una lista de distribución de Tremédica, la asociación de traductores médicos (Asociación Internacional de Traductores y Redactores de Medicina y Ciencias Afines), de la que somos miembros. Aprovechamos para mandar desde aquí nuestro agradecimiento, no solo a todos los socios que participaron, sino también a los miembros de la junta que ayudaron a promoverla y permitieron que llegara a un mayor número de personas.

Del mismo modo, para lograr un mayor alcance, también mandamos la encuesta a listas de distribución de otros cursos especializados y la compartimos por redes sociales, incluyendo Twitter y LinkedIn (cuentas personales). Finalmente, dimos por cerrada la investigación con 91 participantes.

La lista de preguntas completas la incluimos a continuación. Más adelante, iremos repasando de una en una las respuestas obtenidas, analizando los resultados obtenidos. Como hemos dicho, compararemos parte de los resultados con el estudio de Muñoz Miquel (2014), que consistió en una serie de entrevistas semiestructuradas con una serie de informantes (fueron doce en total) que cumplían una serie de criterios. Dichos criterios incluían los siguientes: dedicarse profesionalmente a la traducción médica, representar los perfiles formativos más comunes, representar diversos perfiles profesionales —autónomos y de plantilla— y trabajar en la combinación inglés-español. Además, Muñoz Miquel pretendía que dichos informantes

⁷³⁴ https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfV8W-yVn_Z_2RLZawisvxlVmgigxTq5lyNwz2p8C1Fh6c0yw/viewform?usp=sf_link

reflejaran la heterogeneidad de la población (*íbid*, 167) y pedía que todos los participantes tuvieran diez años de experiencia o más (*íbid*, 168).

9.3. Lista de preguntas

1. ¿Te consideras un traductor especializado en la traducción médico-farmacéutica?
2. ¿Consideras que estás especializado en un campo concreto de la traducción médico-farmacéutica?
3. En caso afirmativo, ¿en qué campo o campos?
4. ¿Cuántos años de experiencia tienes como traductor?
5. ¿Cuál es tu grado de formación?
6. ¿Tienes formación universitaria como traductor?
7. ¿Tienes formación universitaria específica en traducción médico-farmacéutica?
8. ¿Tienes formación universitaria en el campo médico farmacéutico?
9. ¿Cuál consideras que ha sido tu fuente de especialización en traducción médico-farmacéutica?
10. ¿Cuál es tu lengua materna?
11. En caso de haber respondido "Otra", escribe cuál a continuación
12. ¿Cuál es tu principal combinación lingüística de trabajo?
13. Si trabajas con otras combinaciones lingüísticas, escríbelas a continuación
14. ¿Haces traducción inversa?
15. ¿Qué porcentaje de tu volumen de trabajo lo constituye la traducción médico-farmacéutica?
16. En caso de que haya un porcentaje de tu volumen de trabajo que no sea de traducción médico-farmacéutica, ¿de qué otros campos traduces (traducción técnica, jurídica, literaria, marketing, etc.)?
17. ¿Quiénes son tus principales clientes?
18. ¿Haces también interpretaciones médico-farmacéuticas?
19. ¿Compaginas la actividad traductora con otros trabajos?
20. ¿Qué tipo de textos traduces con más frecuencia?
21. ¿Formas parte de alguna asociación de traductores?
22. ¿Prevés seguir con tu trabajo como traductor y que tu volumen de trabajo sea similar en los próximos años?
23. En caso de que no preveas seguir trabajando como traductor en los próximos años o de qué preveas que disminuya tu volumen de trabajo, ¿podrías indicar el motivo?
24. ¿Cuál es tu edad?

25. ¿Cuál es tu país de residencia?
26. ¿Con qué género te identificas?

9.4. Análisis de las respuestas

1. Pregunta número 1

La primera pregunta fue «**¿Te consideras un traductor especializado en la traducción médico-farmacéutica?**». De los encuestados, un 87,9 % afirmó que sí se consideraba un traductor especializado en este ámbito, mientras que solo un 12,1 % contestó negativamente. Puesto que difundimos la encuesta principalmente en medios especializados, no sorprende ver un porcentaje tan alto de síes, que además nos permite interpretar con mayor precisión las siguientes preguntas.

¿Te consideras un traductor especializado en la traducción médico-farmacéutica?
91 respuestas

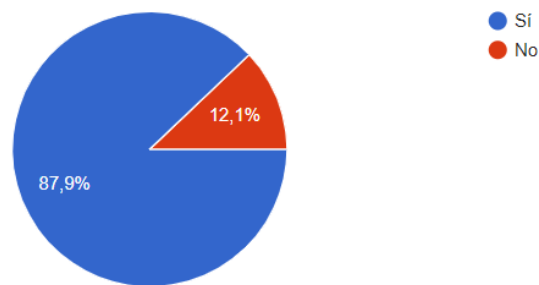


Gráfico 1: Pregunta n.º 1 de la encuesta a traductores

Lamentablemente, la forma en que se llevó a cabo la encuesta no nos permite conocer el caso de las personas no especializadas. Presumiblemente, todos los miembros de Tremédica y los que accedieron a la encuesta mediante listas y recursos especializados afirmaron considerarse traductores especializados en traducción médico-farmacéutica, pero también es cierto que algunos de ellos pueden estar más enfocados a la traducción técnica, o no haber completado aún su formación (nos consta que algunos de los miembros son aún estudiantes de másteres de especialización, por ejemplo). También recordamos que la encuesta se difundió por redes más generalistas, y tal vez la completaron otros traductores que, sin considerarse especializados en el campo, trabajan con cierta frecuencia con textos de índole médico-farmacéutica. En cualquier

caso, estimamos que un 87,9 % de respuestas afirmativas es lo suficientemente alto como para reforzar las respuestas dadas a las siguientes preguntas.

2. Pregunta número 2

Esta pregunta iba en la misma línea que la anterior: «**¿Consideras que estás especializado en un campo concreto de la traducción médico-farmacéutica?**». Una vez más, hubo un porcentaje mayor de síes que de noes, pero en este caso la diferencia fue mínima. Un 51,1 % de síes frente a un 48,9 % de noes.

¿Consideras que estás especializado en un campo concreto de la traducción médico-farmacéutica?

90 respuestas

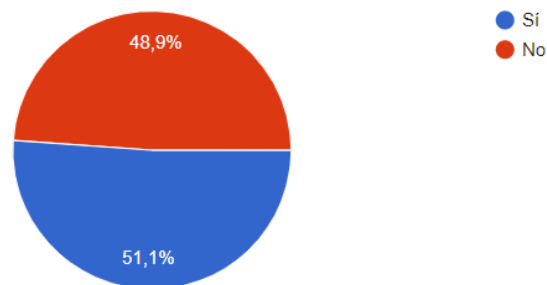


Gráfico 2: pregunta n.º 2 de la encuesta a traductores

En este caso, esta respuesta nos da idea de lo diversificado que es el mundo de la traducción, incluso dentro de un campo más concreto como es el de la farmacia. Las contestaciones negativas pueden ser debidas a que la mayoría de los traductores se considerarán especializados en traducción médico-farmacéutica, pero no en un campo —o tipo de texto— concreto dentro de esta especialidad. Entendemos que dentro de ese 48,9 % de noes figurará el 12,1 % de traductores que ya habían respondido negativamente a la pregunta anterior.

3. Pregunta número 3 «En caso afirmativo, ¿en qué campo o campos?»

En realidad, se trata de una continuación de la segunda pregunta. Iba dirigida a las personas que habían contestado afirmativamente y en ella les pedíamos que especificaran el campo concreto de la traducción médico-farmacéutica en que estaban especializadas. Cuarenta y cuatro de ellas respondieron a la pregunta, y entre los campos que mencionaron encontramos los siguientes (en los casos en que ese campo

lo hubiera mencionado más de una persona, hemos incluido el número entre paréntesis).

Campo concreto (tipo de texto o especialidad)

- Análisis clínicos
- Análisis de tratamientos
- Asuntos regulatorios farmacéuticos
- Biología
- Cardiología (3)
- Cirugía
- Cirugía ortopédica
- Consentimientos informados
- Desarrollo de medicamentos
- Documentación farmacéutica
- Endocrinología
- Enfermería
- Ensayos clínicos (8)
- Expedientes para autoridades farmacéuticas
- Farmacia
- Farmacocinética
- Farmacología (5)
- Física médica
- Fisiología
- FTM
- Genética
- Hematología
- Inmunología (2)
- Investigación
- Investigación clínica (2)
- *Medical humanities*
- Medicina clínica
- Medicina de montaña
- Medicina general
- Medicina interna
- Medicina oncológica (3)
- Nuevas terapias
- Nutrición
- Odontología (2)
- Oftalmología
- Ortodoncia
- Ortopedia
- Patentes (2)
- Protocolos de ensayos clínicos
- Psicología (2)
- Química
- Registro farmacéutico II
- Reproducción asistida

- Salud pública
- Suplementos nutricionales
- Técnicas de imagen
- Trasplantes de células madre
- Traumatología (2)
- Validación lingüística (2)

Vemos que las especialidades son muy variopintas y que son muchos los traductores que se especializan, o que consideran que están especializados, en un campo específico del conocimiento. Entre las que han mencionado las personas que rellenaron la encuesta, destacan los ensayos clínicos como tipo de texto y, en cuanto a especialidades, sobresale la farmacología, aunque también otras disciplinas, como la cardiología o la oncología.

Cabe destacar que muchas de estas disciplinas se considerarían parte intrínseca de la medicina —más que de la farmacia—, pero eso es muestra, una vez más, de lo interrelacionadas que están ambas ciencias, y podría reforzar nuestra hipótesis de que los traductores especializados en un campo de la medicina pueden realizar también encargos más eminentemente farmacéuticos, y viceversa.

En la encuesta realizada por Carrasco González (2021: 31-32), se incluía una pregunta ligeramente distinta, con un enfoque también diferente. La pregunta que se formuló fue «¿Está especializado en algún sector dentro de la traducción médica?» y las opciones de respuesta eran las siguientes:

- Sector farmacéutico
- Sector editorial
- Sector de la salud pública y atención sanitaria
- Sector institucional
- Empresas de traducción

En cuanto a los resultados (Carrasco 2021: 31), el sector farmacéutico fue el mayoritario entre los traductores que respondieron, con un porcentaje del 45 %, seguido del sector de la salud pública (32 %), el de las empresas de traducción (24,6 %), el sector editorial (14,5 %) y el institucional (7,5 %). Si bien no es comparable con nuestra encuesta por el planteamiento de ambas preguntas, sí nos parece interesante añadir esta información y constatar que el sector más presente entre las respuestas sea el farmacéutico.

Por último, entre las respuestas añadidas manualmente por los traductores encuestados, figuran las siguientes (Carrasco 2021: 32): sector de la investigación, rama médica,⁷³⁵ información para el paciente y médicos, congresos, dispositivos médicos, noticias médicas, diccionarios médicos, validación lingüística, productos sanitarios, docencia de la traducción, particulares y profesionales sanitarios, traducción jurada y aparatos electrodomésticos. Incluso hubo cuatro personas que respondieron «ningún sector en particular».

4. Pregunta número 4

La siguiente pregunta (número 4) de nuestra encuesta era «¿Cuántos años de experiencia tienes como traductor?». Las categorías que planteamos a los traductores fueron las siguientes: más de 10 años, entre 6 y 10 años, entre 1 y 5 años y una última categoría para los traductores sin experiencia, o muy poca. En cuanto a las respuestas, vemos una gran variedad pues, aunque gana la categoría de más de 10 años con cierta diferencia (36,6 %), la franja de 6 a 10 años fue la que marcó el 23,9 % de los encuestados, y un 32,4 % tenían entre 1 y 5 años de experiencia. Por último, un 7 % aseguró tener poca o ninguna experiencia. Realmente, esto no entra en conflicto con el planteamiento de la encuesta, pues, aunque esta iba destinada a traductores especializados y nos pusimos en contacto con ellos por medios específicos, algunos de ellos pueden ser estudiantes de másteres de traducción médica o traductores recién llegados al mundo laboral, como también comentamos tras los resultados de la primera pregunta.



Gráfico 3: Resultados de la pregunta número 4, relativa a los años de experiencia como traductor

⁷³⁵ Aquí, Carrasco se refiere a que algunos de los traductores (once en total) afirmaron estar especializados en una rama concreta de la medicina: oncología, ginecología, andrología, genética, pediatría, kinesiología, neurodesarrollo, traumatología, epidemiología, ortopedia y reproducción asistida.

Estas primeras preguntas eran de carácter general y enfocadas a conocer el perfil de los traductores que respondieron. La siguiente tanda constituye un nuevo apartado con el que pretendíamos obtener más información sobre la formación de los traductores especializados. Como ya hemos comentado a lo largo de nuestra investigación, el mundo de la traducción tiende cada vez más a la especialización, y es algo que se ve reflejado no solo en los planes de estudios de los grados en Traducción e Interpretación, sino también en las distintas posibilidades formativas (másteres, cursos y seminarios de formación especializada) y, en última instancia, en el mercado laboral, bien por medio de la propia experiencia o con formaciones específicas impartidas por clientes concretos.

La primera pregunta de este nuevo apartado (pregunta número 5) estaba destinada a conocer cuál era el nivel de formación universitaria de los traductores especializados en traducción médico-farmacéutica. Además, complementamos esta información con las preguntas 6, 7, 8 y 9, con las que queríamos determinar también si los traductores tenían formación universitaria específica en Traducción; si tenían formación específica en traducción médico-farmacéutica concretamente y si tenían formación universitaria en el campo biosanitario. Las respuestas ya empezaron a ser menos uniformes, algo habitual en los campos de traducción especializada, sobre todo teniendo en cuenta que la carrera de traducción es relativamente reciente.

Este apartado era para nosotros especialmente interesante. Tradicionalmente, las traducciones médico-farmacéuticas las han realizado profesionales biosanitarios con conocimientos de idiomas (Muñoz-Miquel: 2014, 165), pero esto se ha debido, «en gran parte, a la juventud de los estudios de traducción y a la escasa oferta de formación especializada» (*ibidem*). En los últimos años, no obstante, la carrera de Traducción e Interpretación se ha expandido de forma considerable por todo el país y ya son 28 las universidades que la imparten. Del mismo modo, cada vez son más las posibilidades de formación especializada al alcance del traductor más allá del grado, por lo que no es descabellado esperar una cierta inversión de la tendencia.

5. Pregunta número 5: ¿Cuál es tu grado de formación?

Sobre la pregunta de «**¿Cuál es tu grado de formación?**», ofrecimos las opciones de grado (20,9 %), grado + máster (65,9 %) y doctorado (12,1 %). También hubo una persona que marcó la opción de otro. Esto nos permite extraer una conclusión interesante, y es que una amplia mayoría de los traductores especializados en medicina, al menos entre los que rellenaron la encuesta, tiene formación universitaria superior y ha cursado al menos un máster.

¿Cuál es tu grado de formación?

91 respuestas

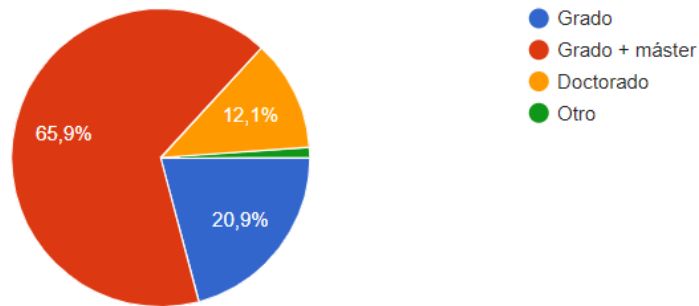


Gráfico 4: Pregunta n.º 5: ¿Cuál es tu grado de formación?

6. Pregunta número 6: ¿Tienes formación universitaria como traductor?

Con esta pregunta, la segunda de este bloque y la sexta de la encuesta, pretendíamos matizar cuál era la formación traductora de los traductores especializados en medicina que contestaron a la encuesta. El 51,6 % afirmó que tenía el Grado en Traducción e Interpretación y un 29,7 % había cursado un máster en traducción. Esto arroja un 81,3 % de traductores con formación universitaria, frente a un 18,7 % de traductores especializados que no tenían formación universitaria específica en Traducción.

¿Tienes formación universitaria como traductor?

91 respuestas

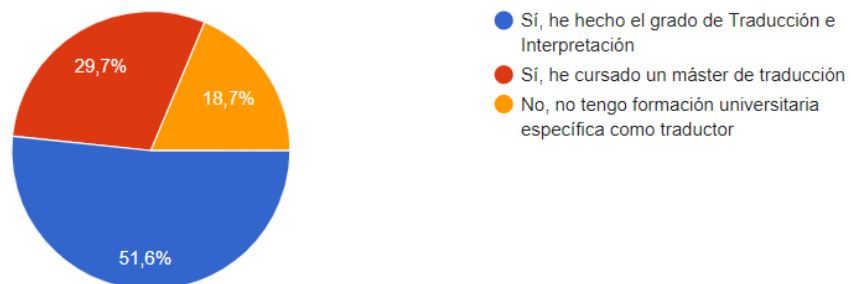


Gráfico 5: ¿Tienes formación universitaria como traductor?

7. Pregunta n.º 7: ¿Tienes formación universitaria específica en traducción médico-farmacéutica?

La información de la pregunta anterior la complementamos con la pregunta número 7, en la que preguntábamos a los traductores si tenían formación universitaria específica en traducción médico-farmacéutica. Las opciones de respuesta que dábamos fueron las siguientes

- Sí, he hecho un máster de traducción científico-técnica o similar.
- Sí, tengo el grado de Traducción e Interpretación y, además, un grado biosanitario.
- No, no tengo formación universitaria específica en traducción médico-farmacéutica.

Prácticamente la mitad de los encuestados (49,5 %) afirmó que no tenía formación específica en traducción médico-farmacéutica, mientras que la otra mitad bien había curado un máster de traducción científico-técnica o similar (46,2 %) o tenía un Grado en Traducción e Interpretación y, además, un grado de la rama biosanitaria (4,4 %)

¿Tienes formación universitaria específica en traducción médico-farmacéutica?

91 respuestas

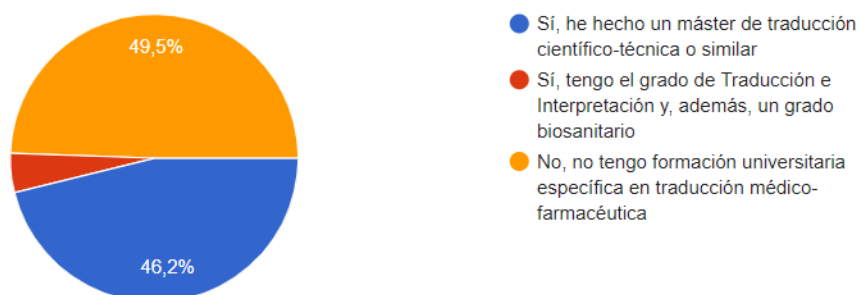


Gráfico 6: Respuestas a la pregunta n.º 7

Este resultado nos parece especialmente interesante, pues nos permite extraer dos conclusiones. La primera es que la opción preferida por los propios traductores a la hora de especializarse en un campo determinado, en este caso el de la traducción médico-farmacéutica, es cursar un máster de especialización una vez finalizado el grado. Vemos que la diferencia de porcentaje entre esta opción y la de cursar un grado biosanitario, además del Grado en Traducción e Interpretación, es abrumadora: un 46,2 % frente a un 4,4 %.

La segunda conclusión que extraemos es que muchos traductores terminan especializándose en traducción médico-farmacéutica, o en un campo de la misma, sin haber recibido previamente formación universitaria específica. También para esto hay múltiples explicaciones: pueden ser personas con formación científica y manejo de los idiomas con los que trabajan, personas que

se han formado de otra manera (cursos de especialización, seminarios, etc.) o que han adquirido su experiencia y la consiguiente especialización por medio de un trabajo regular con texto del campo médico-farmacéutico.

En este caso, apreciamos una diferencia importante con respecto a las conclusiones extraídas por Muñoz-Miquel, pues los traductores sin formación médica que participaron en su estudio afirmaban que es esencial «realizar un máster de traducción médica o cursos de medicina para no médicos para poder enfrentarse con mayor soltura a traducciones médicas complejas» (2014: 170).

8. Pregunta n.º 8: ¿Tienes formación universitaria en el campo médico-farmacéutico?

Esta pregunta iba destinada a saber si los encuestados tenían formación universitaria en el campo médico-farmacéutico. Dos terceras partes contestaron que no (66,7 %), pero un 13,3 % había cursado un máster del campo biosanitario y una quinta parte (20 %) tenía un grado de una carrera biosanitaria o un título equivalente.

¿Tienes formación universitaria en el campo médico farmacéutico?

90 respuestas

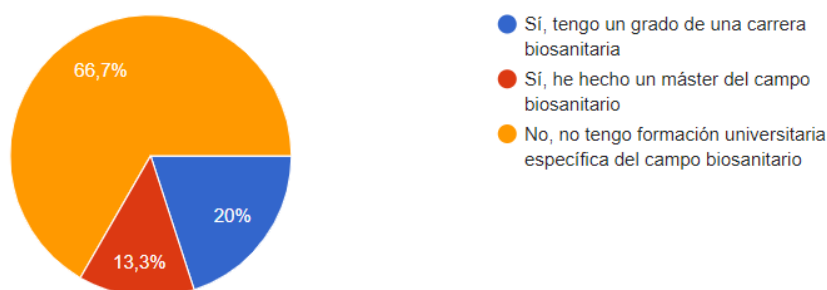


Gráfico 7: Respuestas a la pregunta n.º 8

Una vez más, esta pregunta nos permite extraer conclusiones interesantes: en este caso, que los traductores que actualmente trabajan con textos especializados del ámbito médico-farmacéutico prefieren optar por formarse en Traducción, y no en una de las ciencias biosanitarias. No obstante, no es nada desdeñable el tercio de traductores que sí tienen formación universitaria en el campo de las ciencias de la salud (33,3 %, la suma de las personas que han cursado un máster o un grado biosanitario).

Esto puede sorprender en un campo como el biosanitario, en el que se le da mucho valor a la formación, como además concluye Muñoz-Miquel en su estudio (2014). No obstante, la alta demanda de traductores en el sector biosanitario y las continuas promociones de estudiantes de másteres y cursos de especialización en traducción médica puede haber contribuido a inclinar la balanza hacia el lado de la Traducción como formación universitaria principal. También es cierto que la muestra del estudio de Muñoz-Miquel era significativamente inferior y los participantes habían sido previamente seleccionados para que hubiera paridad entre ambos grupos: el de traductores con formación lingüística y el de traductores con formación médica. Por último, hay que tener en cuenta los requisitos impuestos por los empleadores (*ibid*, 172), que en ocasiones exigirán que las traducciones médico-farmacéuticas las realicen profesionales biosanitarios, e incluso la experiencia mínima solicitada, que dejaría fuera a muchos traductores que han cursado, por ejemplo, el máster en Traducción Médico-Sanitaria de la UJI, de implantación relativamente reciente.

9. Pregunta n.º 9: ¿Cuál consideras que ha sido tu fuente de especialización en traducción médico-farmacéutica?

Para poner punto final a este apartado sobre la formación, también preguntamos a los encuestados cuál era su principal fuente de especialización. Entre las opciones que dimos, figuraban las siguientes:

- Carrera universitaria
- Cursos de especialidad
- Experiencia laboral
- Otro

¿Cuál consideras que ha sido tu fuente de especialización en traducción médico-farmacéutica?

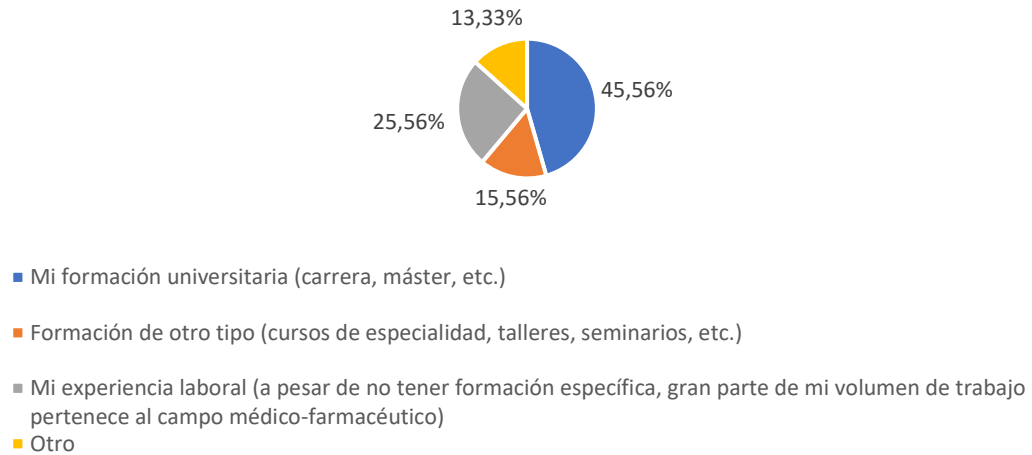


Gráfico 8: Respuestas a la pregunta n.º 9

Como vemos, el 45,6 % contestó que consideraba que se había especializado con su formación universitaria, un 15,6 % consideraba que su principal fuente de especialización la constituyen los cursos de especialidad y un 25,6 % afirmaba que su especialización procede de su experiencia laboral. No obstante, también incluimos la opción de que cada persona respondiera especificando su situación y 12 de ellas aportaron respuestas más específicas. Varias de estas respuestas incluían que su experiencia procedía de los tres a partes iguales, o que habían complementado su experiencia laboral con cursos o másteres. Otras personas matizaron que tenían otro tipo de formación (por ejemplo, un título en ingeniería química o una FP⁷³⁶ de técnico de laboratorio) que les cualificaba para las traducciones farmacéuticas, o que habían trabajado en el entorno biosanitario (hospitales, laboratorios, etc.). Por último, una persona resaltó su carácter autodidacta y aseguró que parte de su formación procedía de haber leído sobre el tema por su cuenta.

La importancia de la formación universitaria también va en línea con las conclusiones obtenidas por Muñoz-Miquel en su estudio (2014, 171), en el que los traductores con formación en Medicina aseguraban que dicha formación era uno de los principales incentivos de clientes como las editoriales, a veces incluso por encima de la experiencia.⁷³⁷

⁷³⁶ Formación profesional.

⁷³⁷ Uno de los encuestados afirmó que le habían asignado un encargo de traducción de un libro «muy extenso de dermatología» por ser dermatólogo, pues no tenía experiencia como traductor.

Una vez finalizada esta tanda de pregunta, pasamos a lo que podríamos considerar un nuevo bloque, dedicado a la lengua materna y los idiomas de trabajo de los traductores participantes. En principio, nos interesaba conocer la situación de los traductores médicos en España, pero no podemos obviar la presencia de traductores extranjeros en asociaciones de traductores o redes sociales en un mundo globalizado como el nuestro. También hay muchos traductores extranjeros que trabajan en España o que hacen traducción inversa.

10. Pregunta n.º 10: ¿Cuál es tu lengua materna?

No es sorprendente ver en nuestros resultados que un 67 % de los encuestados (61 personas) tiene como lengua materna el español y un 16,5 % (15 personas) el español y otra de las lenguas cooficiales del estado. Esto hace un total de un 83,5 % de personas que tienen el español como lengua materna, un porcentaje bastante alto pero que, como hemos comentado en el párrafo anterior, no nos sorprende por las características de la encuesta. No obstante, un 16,5 %, es decir, 15 personas, contestó la opción de «Otra».

¿Cuál es tu lengua materna?

91 respuestas

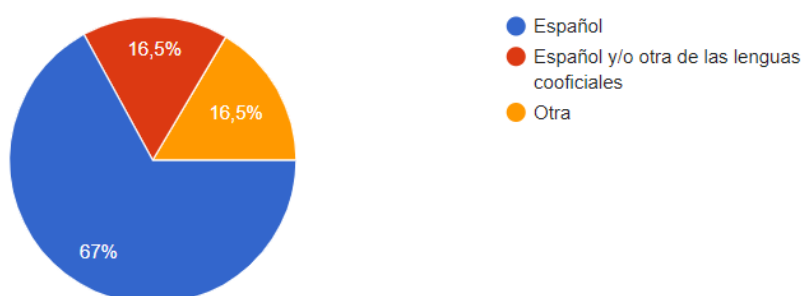


Gráfico 9: Respuestas a la pregunta 10: ¿Cuál es tu lengua materna?

11. Pregunta n.º 11: En caso de haber respondido «Otra», escribe cuál a continuación

Esta pregunta estaba dirigida a las personas que no cuentan con el español como única lengua materna, o con una combinación diferente de español + lengua cooficial. Aunque en la pregunta número 10 fueron 15 las personas que contestaron la opción de «Otra», en esta nueva pregunta, se recibieron 19 respuestas. Al analizarlas, vemos que fueron las siguientes:

- Inglés: 7 personas
- Inglés y español: 1
- Italiano: 2

- Neerlandés: 1
- Portugués y español: 1
- Portugués: 1⁷³⁸
- Rumano: 1
- Francés: 1
- Serbio: 1
- Catalán: 1
- Español y catalán: 1
- Español, catalán e inglés: 1

De estas lenguas maternas englobadas en la categoría de «otras», vemos que hay otras cuatro personas que tienen el español como lengua materna, aunque dentro de una combinación⁷³⁹ bilingüe que no habíamos contemplado entre las dos primeras opciones y que pueden aportar la explicación a por qué la cantidad de respuestas en esta pregunta no encaja con la opción «Otra» de la pregunta 10. También hubo una persona que contestó que el catalán era su única lengua materna, una opción que no habíamos contemplado en la pregunta anterior. En cualquier caso, damos por válido el porcentaje de personas que tenían el español como lengua materna.

12. Pregunta n.º 12: «¿Cuál es tu principal combinación lingüística de trabajo?»

A la pregunta «¿Cuál es tu principal combinación lingüística de trabajo?», la combinación inglés-español consiguió una amplia mayoría del 84,3 %. Solo 3 personas (3,4 %) tiene como combinación principal el alemán-español y 2 (2,2 %) el francés-español. Además, otras 3 personas traducen principalmente del español al inglés. Otras combinaciones, todas referidas por una sola persona, fueron EN>PT⁷⁴⁰, PT<>ES, RO<>ES, DE>EN, EN>IT.

⁷³⁸ La persona en cuestión matizó que se trata de portugués brasileño.

⁷³⁹ Se trata de las personas que contestaron portugués y español, inglés y español y catalán, inglés y español.

⁷⁴⁰ Una vez más, esta persona matizó que se trata de portugués brasileño.

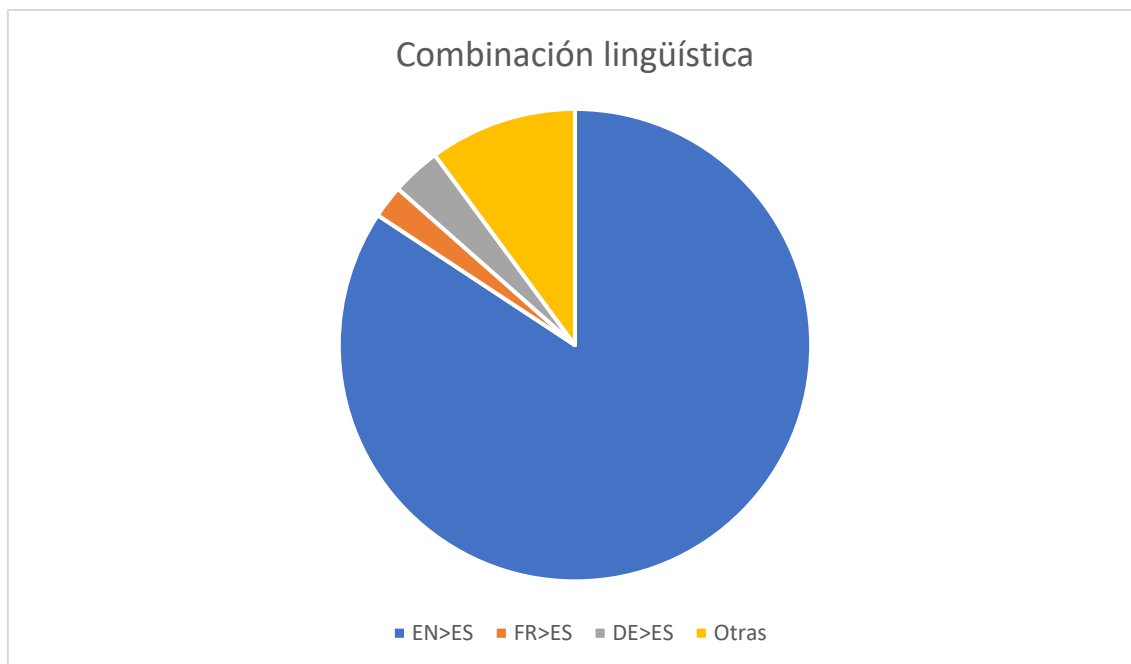


Gráfico 10: Respuestas a la pregunta n.º 12, relativa a la combinación lingüística de los traductores

Estos resultados también refuerzan los de Muñoz-Miquel, en cuyo estudio todos los traductores, menos uno, tenían como principal combinación lingüística el inglés-español (2014, 172), lo cual viene a confirmar la importancia del inglés en el mundo actual y, particularmente, en la comunicación médica (*ibidem*). También resalta el alemán-español como principal combinación entre los participantes de su estudio, algo que coincide con nuestras respuestas solo en parte, como veremos a continuación. En cuanto a la encuesta de Carrasco González (2021), el porcentaje de traductores con la combinación es incluso mayor: un 86,8 % (*ibid*: 27). No obstante, cabe destacar que en la pregunta de Carrasco González no se especifica que la combinación lingüística sea la principal, como sí pedíamos nosotros. De hecho, si sumamos los traductores que enumeraron el inglés-español como combinación secundaria, obtenemos un 89,9 % de traductores con esta combinación, lo cual es incluso mayor y refuerza la condición del inglés como *lingua franca* de la ciencia en la actualidad.

13. Pregunta número 13: Si trabajas con otras combinaciones lingüísticas, escríbelas a continuación

Como complemento a la pregunta anterior, también quisimos saber otras combinaciones lingüísticas con las que, sin ser su combinación principal, trabajaban estos traductores. Se recibieron respuestas de 41 traductores que tenían alguna otra combinación lingüística además de la principal. En la siguiente tabla hemos desglosado todas ellas (obteniendo un total de 31 combinaciones). Aunque en la tabla no se aprecia, en las respuestas se ve que algunos

traductores tienen varias combinaciones, que incluyen directa o inversa, traducción directa a dos o tres lenguas en el caso de traductores bilingües o trilingües, o traductores con varias lenguas C.

Combinación lingüística	Número de personas
Alemán español	10
Alemán-inglés	1
Alemán-portugués	1
Árabe-español	1
Catalán-español	3
Catalán-inglés	1
Español-catalán	4
Español-gallego	1
Español-inglés	7
Español-italiano	2
Español-neerlandés	1
Español-portugués	2
Francés-catalán	1
Francés-español	16
Francés-inglés	3
Francés-portugués	1
Gallego-español	1
Griego-español	1
Ingles-catalán	2
Ingles-español	5
Ingles-francés	1
Ingles-gallego	2
Ingles-italiano	1
Ingles-neerlandés	1
Italiano-catalán	1
Italiano-español	6
Italiano-inglés	1
Neerlandés-español	1
Portugués-español	2
Portugués-inglés	2
Ruso-español	1

Tabla 1: Combinaciones lingüísticas secundarias de los traductores

Como vemos, las lenguas de trabajo reflejaron una gran diversidad, aunque la combinación inglés-español reafirma su mayoría (89,9 % en total), sumando otras cinco personas que la enumeraron como una de sus combinaciones.

Otras combinaciones que reafirman cierta superioridad numérica son francés-español (a las dos personas que la tenían como combinación primaria se les suman otras dieciséis que la tienen como combinación secundaria, dando un 22,5 %) y el alemán-español, que añade diez traductores más a los tres que la tenían como combinación principal (16,3 %). Estos datos están

también en línea con los obtenidos por Carrasco González, que arrojaba un 16,7 % de traductores con francés-español y un 10,5 % para la combinación alemán-español. Consideramos que, si bien hay una diferencia notable en los porcentajes, en ambos casos se refleja la importancia del francés y el alemán como lenguas mayoritarias después del inglés. El italiano les sigue a cierta distancia, con 6 personas que lo incluyen en sus combinaciones.

En esta nueva pregunta de nuestra encuesta hacen su aparición también el árabe, el griego, el neerlandés y el ruso, las cuatro con una persona que traduce de ellos al español. Hay, además, al menos una persona que traduce del español al gallego y del gallego al español,⁷⁴¹ así como otras combinaciones más atípicas en España como alemán-inglés, alemán-portugués, francés-inglés, francés-portugués o inglés-neerlandés.⁷⁴²

En cuanto a las lenguas cooficiales, ya hemos comentado el caso del gallego, con dos personas que lo incluyen entre sus combinaciones. Más presencia tiene el catalán: hasta cuatro personas traducen con la combinación catalán-español⁷⁴³, y en otras combinaciones como francés-catalán, inglés-catalán o italiano catalán. Por último, sorprende ver que ninguna de las personas que contestaron a la encuesta tenía el euskera entre sus lenguas de trabajo.

Una vez más, vemos una semejanza considerable con los resultados de Carrasco González. En su encuesta respondieron ocho personas que tenían la combinación italiano-español (3,5 %), dos de ellas tenían también chino-español y árabe-español y al menos una persona traducía de los siguientes idiomas: portugués, polaco, catalán y euskera.⁷⁴⁴ Ninguno de los traductores que contestó a nuestra encuesta mencionó el chino, el polaco y el euskera, pero al sumar los resultados de ambas encuestas se puede determinar cuáles son las lenguas que tienen mercado

⁷⁴¹ Las respuestas fueron de dos personas distintas, lo que nos hace pensar que ambas se pudieron equivocar, ya que es raro que la combinación español<>gallego sea unidireccional, aunque puede ser que el flujo de trabajo en cada caso sea exclusivamente en esa combinación.

⁷⁴² Otras de las combinaciones de Carrasco González que obtuvo respuestas afirmativas fueron francés-inglés (3 personas), portugués-inglés (3 personas), italiano-inglés (2 personas), alemán-inglés (1 persona), catalán-inglés (1 persona) y gallego-inglés (1 persona), español-francés (3 personas), inglés-francés (2 personas), portugués-francés (1 persona), inglés-alemán (1 persona), español-alemán (1 persona), catalán-alemán (1 persona), español-italiano (1 persona), español-portugués (1 persona), inglés-portugués (3 personas), francés-portugués (1 persona), italiano-portugués (1 persona), español-catalán (3 personas), francés-catalán (2 personas), inglés-catalán (2 personas), español-gallego (1 persona), inglés-gallego (2 personas), francés-gallego (1 persona), español-euskera (2 personas), inglés-euskera (2 personas), francés-euskera (1 persona) y alemán-euskera (1 persona).

⁷⁴³ También en este caso sorprende que el número de personas que traducen del español al catalán sea diferente del que traducen del catalán al español.

⁷⁴⁴ Cabe destacar que las respuestas de la encuesta de González Carrasco eran cerradas, es decir, el encuestado debía elegir entre una serie de opciones y no tenía la opción de añadir otras, por lo que no podemos comparar los porcentajes de otras lenguas, como el neerlandés o el griego.

en el campo de la traducción médico-farmacéutica en España, aunque sea de forma más minoritaria.

Aprovechamos esta pregunta para extraer una conclusión secundaria a todos los datos que hemos recabado, y es la del número de combinaciones de cada traductor. Basándonos en las respuestas, podemos concluir que las cantidades serían las siguientes:

- Una única combinación: 48 personas
- Dos combinaciones: 17 personas
- Tres combinaciones: 14 personas
- Cuatro combinaciones: 9 personas
- Cinco o más: 1 persona

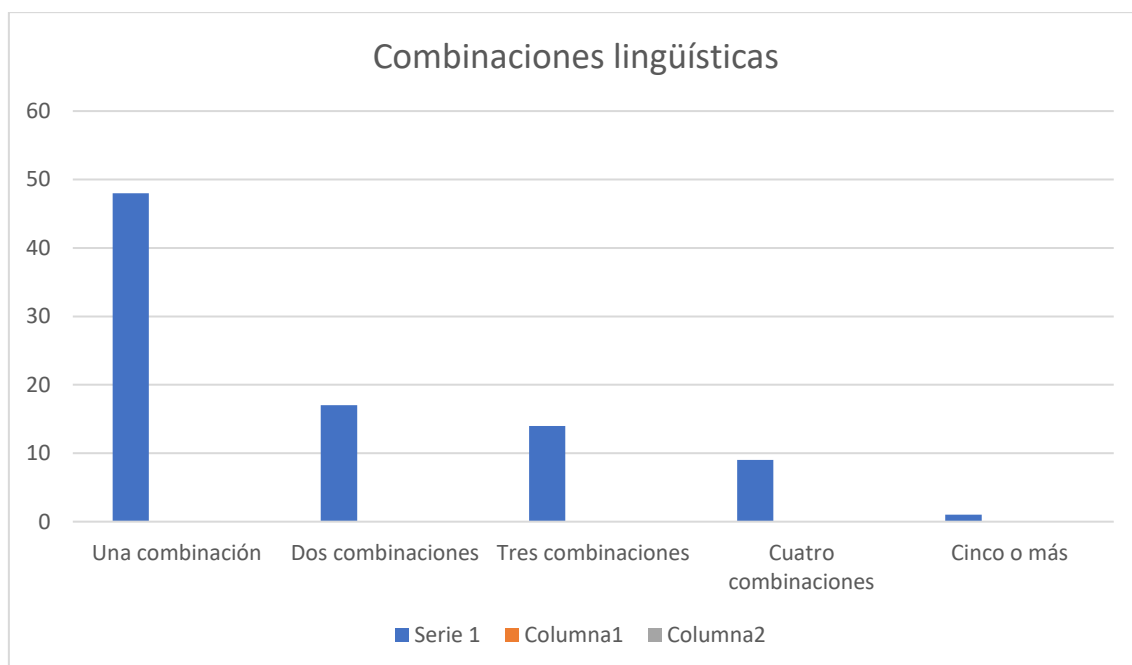


Gráfico 11: Combinaciones lingüísticas

14. Pregunta n.º 14: ¿Haces traducción inversa?

Por último, dentro de este apartado dedicado a las combinaciones lingüísticas de los traductores especializados en traducción médica, les preguntamos específicamente si hacían traducción inversa.

Es importante matizar que la traducción inversa es la que se hace a una lengua meta distinta a la materna. De las preguntas anteriores se desprende que varios de los traductores que participaron en la encuesta tienen dos o incluso tres lenguas maternas, por lo que algunos de

ellos pueden tener varias combinaciones lingüísticas sin que ello signifique que aceptan encargos de traducción inversa.

En cualquier caso, y en línea con las respuestas anteriores, vemos que un 33 % ha contestado afirmativamente. Además, un 25,3 % hace traducciones inversas ocasionalmente. Un 41,8 % de ellos (38 personas) nunca hace traducciones inversas.

¿Haces traducción inversa?

91 respuestas

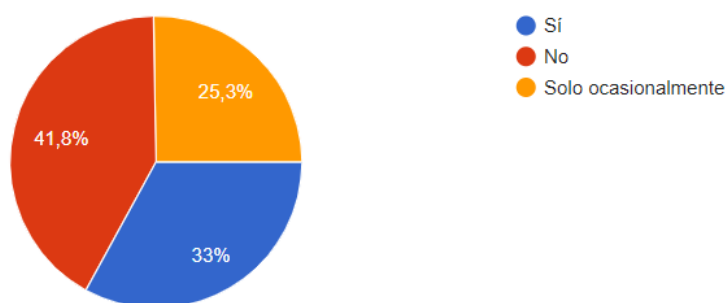


Gráfico 12: Respuestas a la pregunta n.º 14

Una vez más, estos resultados coinciden con los de Muñoz-Miquel (2014: 172), en cuyo estudio solo dos de doce participantes hacen traducción inversa (en ambos casos, al inglés), y solo esporádicamente.

15. Pregunta n. 15: ¿Qué porcentaje de tu volumen de trabajo lo constituye la traducción médico-farmacéutica?

La siguiente pregunta, «¿Qué porcentaje de tu volumen de trabajo lo constituye la traducción médico-farmacéutica?» comienza un nuevo bloque enfocado hacia esta especialidad en concreto. Las opciones de respuesta que dimos eran las siguientes:

- menos del 50 %
- del 50 al 75 %
- del 75 % al 100 %
- el 100 %

Los resultados están bastante equilibrados: para un 24,7 % (22 personas), la traducción médico-farmacéutica constituye menos de la mitad del volumen de trabajo. Para 16 personas (18 %), entre el 50 % y el 75 %. Para 31 personas (34,8 %) representa más del 75 % pero no llega a la totalidad de su volumen de trabajo. Por último, 20 personas (22,5 %) traducen exclusivamente textos del campo médico-farmacéutico.

¿Qué porcentaje de tu volumen de trabajo lo constituye la traducción médico-farmacéutica?

89 respuestas

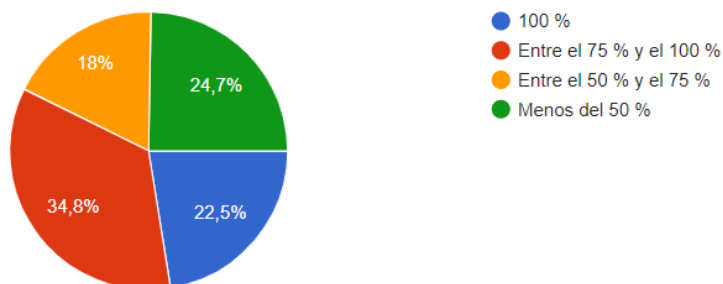


Gráfico 13: Respuestas a la pregunta n.º 15

Esto no es algo necesariamente sorprendente, pues muchos traductores trabajan para agencias de traducción (que, por norma general, podrán tener clientes de distintos ámbitos) o incluso para otros clientes no estrictamente relacionados con el campo médico-farmacéutico. También está en línea con las conclusiones de Muñoz-Miquel (2014:171),⁷⁴⁵ si bien es cierto que en su estudio ella habla siempre de «traducción médica», lo cual puede haber limitado ligeramente el campo en comparación con la traducción «médico-farmacéutica».

Para complementar esta información, por tanto, preguntamos sobre qué otras temáticas traducían las personas cuyo volumen de trabajo no lo constituía exclusivamente la traducción médico-farmacéutica (pregunta n.º 16).

16. Pregunta n.º 16: En caso de que haya un porcentaje de tu volumen de trabajo que no sea de traducción médico-farmacéutica, ¿de qué otros campos traduces (traducción técnica, jurídica, literaria, marketing, etc.)?

Algunos de los campos de especialidad que mencionaron los traductores que participaron en la encuesta fueron los siguientes:

- Traducción científico-técnica (de otros ámbitos no estrictamente médico-farmacéuticos). Algunos de los traductores especificaron un poco más y mencionaron sectores como la aviación, la automoción, la química, las telecomunicaciones o distintas ingenierías, como la informática.
- Traducción jurídica, legal y financiera, incluyendo las traducciones juradas.

⁷⁴⁵ Muñoz-Miquel especifica, no obstante, que los traductores médicos con formación en Medicina —a quienes ella se refiere como TFC— traducen «únicamente temas relacionados con la medicina o [ciencias] afines», mientras que los traductores con formación lingüística —TFL en su estudio— suelen abarcar otras especialidades, sobre todo al inicio de su carrera profesional.

- Traducción de textos de marketing y turísticos. Algunos especificaron los productos de marketing que más volumen de trabajo les reportan (cosmética, joyería, etc.).
- Localización de videojuegos y otros productos audiovisuales.
- Traducción literaria
- Traducción de textos pedagógicos y educativos
- Traducción de humanidades, arte y música
- Traducción institucional
- Traducción editorial
- Traducción empresarial
- Transcreación
- Subtitulado
- Además, hubo dos personas que incluyeron la categoría «traducción general», aunque podemos suponer que gran parte de estos traductores aceptarían encargos de textos que pudieran calificarse como «generales»

Por último, una persona especificó que su trabajo consistía en la gestión de traducciones. También hubo quien especificó que las especialidades variaban en función de si el encargo era de traducción o de interpretación.

Campo de especialidad	Número de personas
Traducción científico-técnica	32
Jurídica, legal y financiera ⁷⁴⁶	22
Marketing y turismo	17
Localización	7
Literaria	5
Pedagogía	3
Artística y cultural	3
Institucional	2
General	2
Editorial	1
Empresarial	1
Transcreación	1
Subtitulado	1

Tabla 2: Otras especialidades de los traductores especializados en traducción médico-farmacéutica

⁷⁴⁶ Aunque con nuestra encuesta no tenemos forma de saber a qué se refería cada uno de los traductores al mencionar el campo jurídico entre sus especialidades, cabe destacar el carácter dual médico-jurídico de determinados géneros textuales, como pueden ser los consentimientos informados (Borja, 2012)



Gráfico 14: Respuestas a la pregunta n.º 16: representación gráfica de las especialidades

Estos resultados pueden interpretarse de dos formas: por un lado, que algunos de los traductores cuyo volumen de trabajo no lo constituye exclusivamente la traducción médico-farmacéutica se consideran especializados en otros campos o, al menos, aceptan encargos de otras áreas. Conviene recordar, no obstante, el 12,1 % de traductores que no se consideraban especializados en este campo, y que tal vez se dediquen en exclusiva a uno de estos ámbitos mencionados.

17. Pregunta n.º 17: ¿Quiénes son tus principales clientes?

Esta pregunta, más relacionada con el mercado de la traducción, estaba enfocada a conocer quiénes eran los clientes que mayor volumen de trabajo daban a los traductores que participaron en la encuesta. Una vez más, dábamos cuatro opciones (agencias de traducción generales, agencias de traducción especializadas, empresas de investigación clínica⁷⁴⁷ y laboratorios farmacéuticos), pero también dábamos la posibilidad de escribir cualquier otra.

Puede resultar sorprendente que el mayor porcentaje fue el de la opción «Agencias de traducción generales», con un 31 % (27 personas), seguida de las agencias de traducción especializadas, con un 21,8 % (19 personas). Otras 9 personas (10,3 %) trabajan mayoritariamente para empresas de investigación clínica y 8 (9,2 %) de los encuestados tienen a laboratorios farmacéuticos como su principal cliente.

⁷⁴⁷ En el campo de la traducción, se suele hacer referencia a estas empresas con el acrónimo CRO.

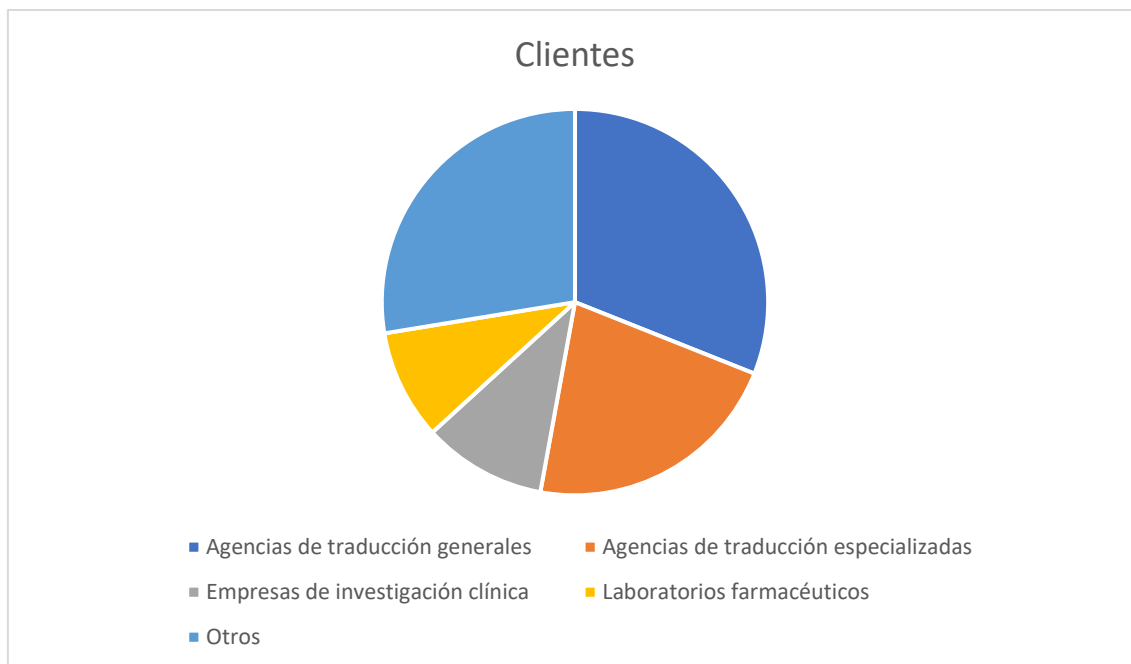


Gráfico 15: Respuestas a la pregunta 17, relacionada con los principales clientes de los traductores

En cuanto a las otras opciones aportadas por los traductores encuestados, hubo respuestas muy variopintas. Hay traductores que trabajan en centros asistenciales, como hospitales o clínicas, o para ellos (4), otros que trabajan principalmente para clientes particulares (4), para revistas y publicaciones (2), para institutos de formación o escuelas médicas (2) o para universidades y centros de investigación (2). Algunos de ellos enumeraron varias opciones, entre las cuales se cuantifican otras cuatro personas que trabajan para laboratorios farmacéuticos o fabricantes de productos sanitarios de cualquier índole, otros dos que trabajan para agencias y una persona más que nombró las CRO. Entre las opciones que fueron mencionadas por uno de los traductores, figuran las organizaciones internacionales, las agencias de propiedad intelectual y el ayuntamiento local. Por último, una persona respondió que estaba en plantilla (pero no especificó cuál era su puesto) y otra dijo que estaba desempleada.

A pesar de haber dado una serie limitada de opciones, el permitir que cada encuestado aportara su propia experiencia ha puesto de manifiesto una gran variedad de opciones en el mercado laboral de la traducción médica, en línea con las conclusiones de Muñoz Miquel (2014, 170), que también enumeraba una gran variedad de clientes de los traductores médicos.⁷⁴⁸

⁷⁴⁸ Los traductores que participaron en el estudio de Muñoz-Miquel contaban entre sus clientes con laboratorios farmacéuticos nacionales y extranjeros, centros de investigación, empresas de traducción, empresas de traducción especializadas en el ámbito médico-sanitario, CRO, editoriales, empresas relacionadas con la medicina (empresas de dispositivos y aparataje sanitario, de informática, etc.) y particulares (especialmente médicos e investigadores); además de organismos institucionales como la OMS, la OPS, la OMPI y la Comisión Europea y hospitales e institutos de investigación (2014, 170)

Muñoz-Miquel también destaca la mayor variedad de funciones que desempeñan los traductores en plantilla en comparación con los autónomos. Según comenta en su estudio, dichas funciones incluirían (*ibid*, 178) realizar revisiones y controles de calidad de las traducciones, crear glosarios y libros de estilo, seleccionar a los colaboradores o editar textos. Si bien esto es completamente cierto, como además hemos podido constatar con nuestra propia experiencia, realmente no es infrecuente que los traductores autónomos reciban también este tipo de encargos que vayan más allá de proyectos de traducción o revisión exclusivamente.

18. Pregunta n.º 18: ¿Haces también interpretaciones médico-farmacéuticas?

Quisimos complementar nuestra investigación preguntando a los encuestados si también hacían interpretaciones médico-farmacéuticas, ya que es una de las salidas más populares entre los estudiantes de Traducción e Interpretación y hay másteres enfocados a especializar a sus alumnos en este campo concreto de la ciencia. Las respuestas, no obstante, demuestran que, al menos entre los traductores a los que llegó nuestra encuesta, la interpretación es una actividad minoritaria: un 72,5 contestó que nunca hacía interpretaciones médico-farmacéuticas, un 11 % solo las hace ocasionalmente y, por último, solo un 16,5 % (15 de las 91 personas), contestó afirmativamente.

¿Haces también interpretaciones médico-farmacéuticas?
91 respuestas

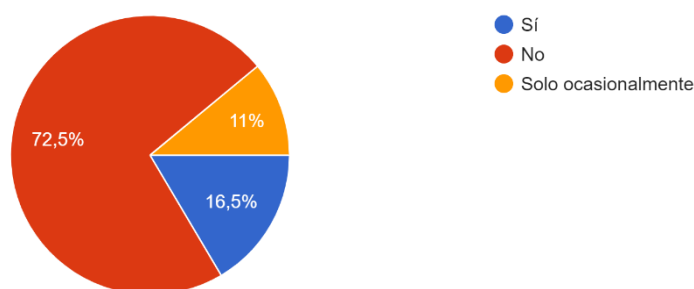


Gráfico 16: Respuestas a la pregunta n.º 18

Muñoz-Miquel también preguntó a sus encuestados si aceptaban encargos de interpretación y dos de ellos afirmaron que sí, pero solo esporádicamente (2014: 172), por lo que, una vez más, los resultados van en la misma línea.

19. Pregunta n. 19: ¿Compaginas la actividad traductora con otros trabajos?

También quisimos preguntar a las personas encuestadas si compaginaban la actividad traductora con otros trabajos: un 46,1 % contestó que sí, y un 12,4 % ocasionalmente. Solo un 41,6 % se dedica en exclusiva a la traducción.

¿Compaginas la actividad traductora con otros trabajos?

89 respuestas

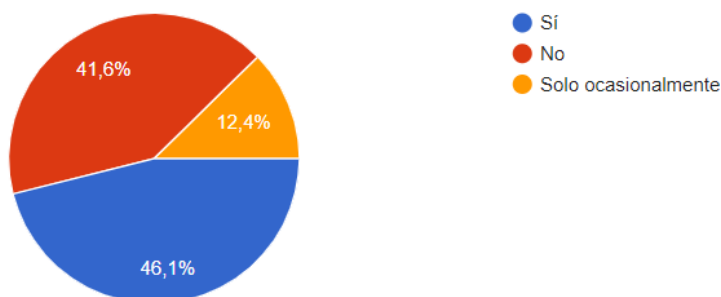


Gráfico 17: Respuestas a la pregunta n.º 19

En este caso, no ofrecimos la opción de dar más información sobre esas actividades laborales que complementaban el trabajo de traducción de los traductores. Muñoz-Miquel menciona entre los resultados de su estudio (2014: 171) las siguientes: revisión, redacción de contenido, docencia o lexicografía.⁷⁴⁹

20. Pregunta n.º 20: ¿Qué tipo de textos traduces con más frecuencia?

Esta fue la única pregunta completamente abierta de la encuesta, y tal vez por eso se obtuvieron menos respuestas (76). Para mayor claridad, hemos intentado agruparlas, y hemos elaborado la siguiente lista:

Tipo de texto	Número de personas
Ensayos y protocolos clínicos	19
Artículos científicos y de investigación	9
Textos relacionados con asuntos regulatorios y registro farmacéutico	9
Manuales de instrucciones de productos sanitarios	8
Consentimientos informados y formularios	6
Informes médicos	5
Instrucciones para el paciente	5
Textos publicitarios y de marketing	5

⁷⁴⁹ Además, comenta que las tareas de los traductores de plantilla suelen ser muy variadas e incluir trabajos como la creación de glosarios o guías de estilo e incluso la gestión de proyectos (2014, 172), como ya vimos también en la pregunta anterior.

Libros de texto y material didáctico	5
Patentes	4
Prospectos	3
Artículos generalistas y de divulgación científica	3
Investigación de mercados	2
Fichas técnicas	2
Análisis clínicos	1
Certificados	1
Comunicaciones entre organismos internacionales	1
Tesis	1
Historiales clínicos	1
Manuales para universidad	1

Tabla 3: Pregunta n.º 20, tipos de textos

Por último, también respondieron algunas de las personas cuyo principal volumen de trabajo no lo constituyen los textos de índole médico-farmacéutica, sino textos del sector de la automoción (1), el jurídico (3) o el literario (1). También hubo una persona que traduce principalmente contenido audiovisual, otra que hace traducciones literarias, otra que traduce series y una persona que mayoritariamente hace proyectos de localización.

Es interesante ver en esta encuesta cómo dos de los tipos de textos farmacéuticos por excelencia, los prospectos y las fichas técnicas, figuran en la parte media-baja de la tabla, con solo tres y dos traductores respectivamente.

Estos resultados también demuestran la variedad ya evidenciada por el estudio de Muñoz-Miquel (2014, 170) en el que, sin aportar cantidades, se enumeraban los siguientes géneros textuales: libros de medicina, artículos de investigación, expedientes de registro de medicamentos, resúmenes de artículos científicos, notas de prensa, cuestionarios de calidad de vida, textos publicitarios sobre productos farmacéuticos, protocolos de ensayos clínicos, información para pacientes, prospectos de medicamentos y documentos variados sobre salud pública, entre otros.⁷⁵⁰

A continuación, procedemos a compararlos con la encuesta de Carrasco González, que incluyó una pregunta relativa a los géneros textuales. En realidad, ambas preguntas están planteadas de distinta forma: mientras que la nuestra era abierta, lo cual nos ha permitido obtener una gran variedad de respuestas, pero tal vez no un gran consenso, García Carrasco pedía a los

⁷⁵⁰ Los encuestados por Muñoz-Miquel también mencionaron, en menor medida, informes médicos, libros de anatomía, tratados médicos, consentimientos informados, estudios de mercado para empresas farmacéuticas, cartas, instrucciones de dispositivos médico-sanitarios, patentes, artículos divulgativos o fichas técnicas.

traductores que ordenaran los siguientes tipos de texto desde el que más trabajo genera al que menos:

- Libros
- Manuales
- Artículos científicos
- Artículos divulgativos
- Textos prototípicamente médicos

De sus resultados se extrae que los libros son el tipo de texto más minoritario entre los traductores encuestados, mientras que el primer lugar fue para los «textos prototípicamente médicos», incluyendo folletos, cuestionarios, consentimientos informados, historiales clínicos, etc. Entre medias figuran los manuales, los artículos científicos y los divulgativos.

Además, y puesto que el objetivo de su encuesta era estudiar el trabajo de los traductores médicos con artículos científicos y divulgativos, también preguntó acerca del volumen de trabajo que suponían para dichos traductores (Carrasco 2021: 34-35). En cuanto a los artículos científicos, casi la mitad de los traductores (48,2 %) afirmaron que menos de un 20 %, mientras que solo un 11,4 % respondió que más de un 80 %, lo cual nos permite llegar a la conclusión de que los artículos no son un tipo de texto mayoritario entre los traductores médicos. Por otro lado, las respuestas a la pregunta sobre los artículos divulgativos van en la misma línea, pues para un 55,7 % de los traductores supone menos de un 20 % de su volumen de trabajo.

Por último, y aunque no sea equiparable a ninguna de nuestras preguntas, la encuesta de Carrasco González incluía una pregunta sobre el precio de las traducciones, concretamente si este varía dependiendo del género que se va a traducir (*ibid*: 36). En este caso, un 58,8 % de los encuestados respondió negativamente, mientras que solo el 41,2 % de los traductores aplicaba una tarifa diferente. Además, un 94,7 % contestó que aumentaba la tarifa cuando se trataba de artículos científicos, y un 36 % la aumentaba también en el caso de artículos divulgativos (*ibidem*)

21. Pregunta n.º 21: ¿Formas parte de alguna asociación de traductores?

Para finalizar el bloque traductológico, preguntamos a los encuestados si formaban parte de una asociación de traductores. La tercera parte (30 personas, 33,3 %) no formaban parte de ninguna. En cuanto a los dos tercios restantes, un 15,6 % de ellos (14 personas) es socio de una asociación de traductores médicos, un 16,7 % (15 personas) es miembro de una asociación de traductores

de otro tipo y un 34,4 % (31 personas) forma parte tanto de una asociación de traductores médicos como de una asociación de traductores de otro tipo.

¿Formas parte de alguna asociación de traductores?

90 respuestas

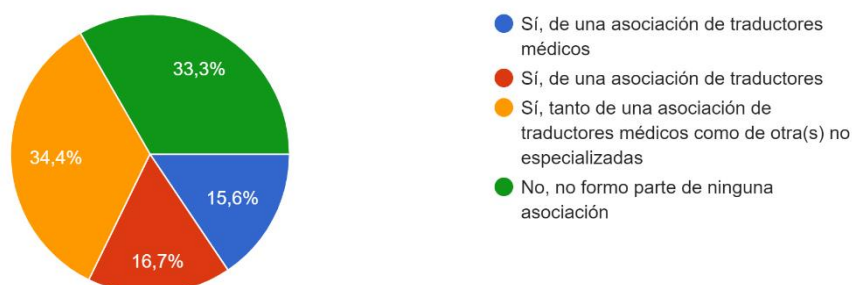


Gráfico 18: Respuestas a la pregunta número 21

Estos resultados son ciertamente interesantes. Habiendo sido la lista de distribución de Tremédica una de nuestras vías de difusión, esperábamos un porcentaje mayor de traductores que forman parte de al menos una asociación, pero esto también da idea del alcance que ha tenido la difusión de la encuesta y de que son aún muchos los traductores que han decidido no asociarse.

También es interesante en comparación con las conclusiones de Muñoz-Miquel, en cuyo estudio el 83,3 % de los participantes (2014, 174) eran miembros de Tremédica, y cuyo foro figuraba además como un recurso imprescindible para el planteamiento y la resolución de dudas (*ibid*, 173).

22. Pregunta n.º 22: ¿Preves seguir con tu trabajo como traductor y que tu volumen de trabajo sea similar en los próximos años?

Por último, no solo queríamos conocer el panorama actual de la traducción médica y de los profesionales que se dedican a ella, sino también atisbar las perspectivas de futuro. Al preguntar a los traductores si preveían seguir con su profesión, el 77,5 % contestó afirmativamente. Aunque este porcentaje es muy alentador, también hubo un 9 % de encuestados que preveía cambiar de trabajo a corto plazo y un 13,5 % preveía que su volumen de trabajo bajaría en los próximos años.

¿Preves seguir con tu trabajo como traductor y que tu volumen de trabajo sea similar en los próximos años?

89 respuestas

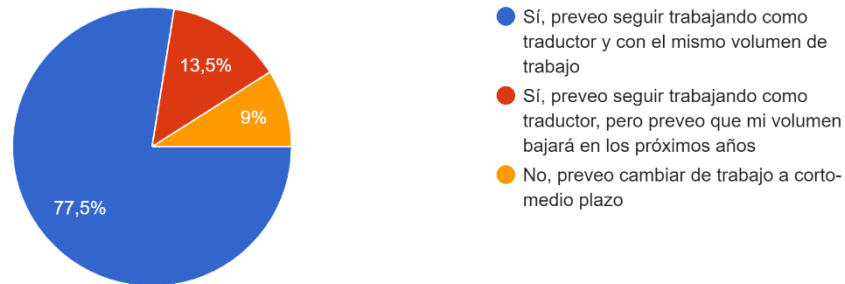


Gráfico 2: Respuestas a la pregunta n.º 22

23. En caso de que no preveas seguir trabajando como traductor en los próximos años o de qué preveas que disminuya tu volumen de trabajo, ¿podrías indicar el motivo?

Como continuación de la pregunta anterior, quisimos saber los motivos por los que los traductores preveían un cambio de trabajo. Aunque en la pregunta anterior solo hubo 8 personas que afirmaron querer dicho cambio, hubo hasta 17 que contestaron a esta nueva pregunta. Entre sus motivos se incluyen los siguientes:

- No estoy contento con mis condiciones de trabajo: 5
- Mis clientes están apostando por otros métodos (traductores internos, traducción automática, etc.): 5
- Mis clientes tienen menos volumen de traducción: 3

Además, hubo otras cuatro respuestas más originales: una persona se dedica a la docencia universitaria y cada vez le tiene que dedicar más tiempo, otra persona prevé dedicarse a la escritura de libros a tiempo completo, otra persona prevé que la traducción automática reducirá sus posibilidades de trabajo y, por último, una persona afirmó que era «pesimista por naturaleza».

Para finalizar, queríamos tener información sociodemográfica sobre los traductores especializados en el campo médico-farmacéutico, por lo que en el último bloque preguntamos por el país de residencia, la edad y el género.

24. Pregunta n.º 24: ¿Cuál es tu edad?

En cuanto a la pregunta sobre la edad, las respuestas fueron las siguiente: un 14,3 % es menor de 25 años, un 44 % tiene entre 26 y 39 años, un 30,8 % tiene entre 40 y 54 años y, por último, el 11 % es mayor de 54.

¿Cuál es tu edad?

91 respuestas

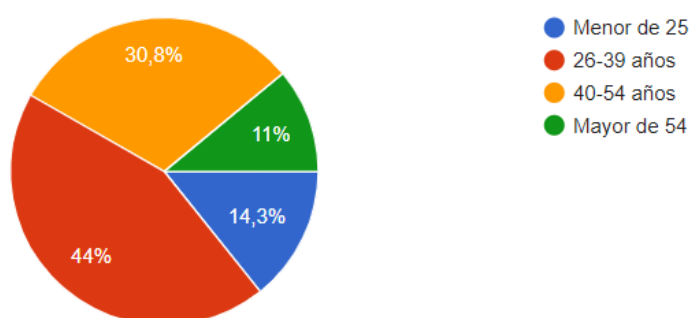


Gráfico 20: Respuestas a la pregunta n.º 24

Los motivos por los que elegimos estos rangos son los siguientes: los menores de 25 acaban de terminar el grado y el máster (en caso de que lo hayan hecho) y apenas han tenido tiempo de conseguir la experiencia que se suele pedir para acceder al trabajo de traductor, pero el hecho de que haya un 14,3 % es indicativo de que se siguen incorporando al mercado, o al menos a las redes por las que se mueven los traductores. El rango de 26 a 39 pretende incluir a todos los estudiantes que pudieron especializarse en el máster de traducción médica de la UJI, uno de los principales referentes de formación médica en España, que se implantó en el curso 2003/2004. De forma análoga, el rango de edad de 40 a 54 años pretendía incluir a las personas que ya hubieran cursado un grado en Traducción, una carrera relativamente moderna en las universidades españolas.⁷⁵¹ El rango de mayores de 54, en principio, descarta la posibilidad de que los traductores hubieran recibido formación universitaria, por lo menos al finalizar sus estudios escolares, pero en cualquier caso vemos que hasta un 11 % de los encuestados superan esa barrera de edad.

25. Pregunta n.º 25: ¿Cuál es tu país de residencia?

El país de residencia de la mayoría de los traductores (73,2 %) es España. Además, 4 de ellos viven en México, 4 en Argentina, 5 en Estados Unidos, 3 en Reino Unido, 1 en Brasil, 1 en Guatemala y 1 en Portugal. Esto está en menor consonancia con una de nuestras

⁷⁵¹ Por ejemplo, en la Universidad de Salamanca empezó a impartirse en el año 1992.

especificaciones, que era la de explorar el panorama de la traducción médico-farmacéutica en España, pero también da fe de lo interconectado que está el mundo en la actualidad, sobre todo en el campo de la traducción, así como de la movilidad de algunos traductores y de la facilidad que supone el trabajo de traductor para, por ejemplo, vivir en un país y trabajar en otro (o, al menos, que los principales clientes sean de otro país).

26. Pregunta n.º 26: ¿Con qué género te identificas?

La última pregunta fue referente al género. Al preguntarles con qué género se identificaban, 68 personas (74,7 %) son mujeres o se identifican con el género femenino. Veinte personas (20,9 %) son hombres o se identifican con el género masculino y, por último, 4 de ellas contestaron «Prefiero no decirlo».

9.5. Conclusiones

Aunque hemos ido desgranando nuestras conclusiones prácticamente con cada pregunta, de forma global podemos afirmar lo siguiente:

En lo relativo a la formación, la opción mayoritaria ha sido la combinación grado + máster. Más de tres cuartas partes tienen formación universitaria (grado o máster) en Traducción; la mitad tiene formación universitaria en Traducción universitaria (Grado en Traducción e Interpretación + máster especializado o Grado en Traducción e Interpretación + Grado en una ciencia biosanitaria) y solo la tercera parte tiene formación universitaria en el campo biosanitario. Es decir, podemos concluir que la opción de formación preferente de los traductores médicos actuales ha sido el grado de Traducción e Interpretación, complementado con formación médico-farmacéutica de algún tipo o alcanzando esta especialización por medio de la experiencia.

En cuanto a las combinaciones lingüísticas, hemos constatado de primera mano que el inglés es la lengua por excelencia, ya sea como primer o segundo idioma extranjero, seguido a cierta distancia del francés y del alemán.

Para dos terceras partes de los encuestados, la traducción médica supone más del 75 % de su volumen de trabajo, pero son muchas las especialidades a las que también se dedican los traductores médicos.

La mitad de los encuestados tiene como principal cliente a una agencia de traducción, ya sea esta general o especializada, pero, una vez más, las opciones son múltiples. Además, más de tres cuartas partes prevén que seguirán trabajando como traductores en los próximos años.

Por último, el perfil de traductor médico-farmacéutico en España es el de una mujer (74,7 %), que reside en España (73,2 %), entre 26 y 54 años (74,8 %) y con al menos cinco años de experiencia (60,5 %).

CONCLUSIONES

Nuestra investigación de la traducción farmacéutica se articula en torno a dos marcos principales: uno teórico y uno práctico. En el primero, de corte teórico, se han abordado las características de los lenguajes especializados y, concretamente, las propiedades de los textos científico-técnicos, aceptando la postura de los autores expertos en la materia de que estos ámbitos de especialidad requieren un cierto grado de formación específica. Además, se han incluido una serie de recomendaciones de redacción y una lista de errores frecuentes, o de circunstancias que pueden provocar problemas para la escritura y comprensión de textos pertenecientes a este ámbito. Esta parte se ha complementado con un breve análisis de los idiomas más importantes en las ciencias en la actualidad, destacando la hegemonía del inglés como lengua franca y resaltando la postura optimista de numerosos autores en lo que respecta a la situación presente y futura del español en el campo de las ciencias.

A continuación, toda esa información se ha extrapolado más específicamente a lo que hemos denominado «lenguaje farmacéutico» y su traducción. Para fundamentar este enfoque, se ha incluido un apartado sobre la industria farmacéutica, en el que se han explicado algunos de los conceptos fundamentales, y se han enumerado las principales disciplinas y tipos de texto que se pueden englobar dentro del término «lenguaje farmacéutico», o que están más relacionados con la farmacia como ciencia. Especialmente relevante es el medicamento como punto central de la farmacia y, por tanto, del lenguaje farmacéutico. Con el fin de resaltar esta importancia, se han incluido también explicaciones y definiciones relacionadas con el medicamento y sus posibles denominaciones. Para ello, se han enumerado algunas de las normativas que rigen la comercialización de medicamentos en España, así como las fuentes de consulta a disposición de los usuarios y los traductores.

En cuanto al segundo bloque, está formado por una recopilación de los recursos más útiles para la traducción farmacéutica y otras investigaciones de cariz más práctico. Además de aplicar la base teórica del estudio, este bloque tenía como objetivo extraer de primera mano información sobre la situación de la traducción farmacéutica en el mundo real: por ejemplo, en los grados universitarios de Traducción e Interpretación y en el mercado laboral actual.

Respecto a los recursos, el propósito de este estudio también era doble. Por un lado, mencionar —y explicar— algunos de los más útiles para la traducción médico-farmacéutica, basándonos en nuestra actividad traductora y como reflejo de la relevancia de este campo. Por otro, se ha incluido un estudio sobre la información que ha surgido a raíz de la pandemia de covid-19, que

muestra la constante evolución que experimentan los distintos lenguajes y, muy especialmente, que refleja la capacidad de adaptación de los medios de comunicación y los recursos de traducción a esta realidad cambiante.

Otra parte fundamental de esta investigación ha sido el análisis realizado sobre cómo se imparte la traducción farmacéutica en el Grado en Traducción e Interpretación en las universidades españolas, complementado con una lista de las posibilidades de formación especializada una vez finalizado el grado y, por último, una encuesta que tenía el objetivo de aportar información sobre el mercado de la traducción médico-farmacéutica en España y la situación de los traductores especializados.

Nuestra investigación pretendía arrojar un poco de luz sobre los términos de «traducción farmacéutica» y «lenguaje farmacéutico». Aunque se ha insistido en todo momento que se trata de un campo muy difícil, y nos atreveríamos a decir que prácticamente imposible, de delimitar, hemos basado nuestro estudio en una extrapolación las características y propiedades del lenguaje científico en general a las del farmacéutico. Del mismo modo, hemos reivindicado algunos tipos de texto como pertenecientes al campo de la farmacia, así como la intrínseca relación de la farmacia con otras ciencias biosanitarias que tradicionalmente han tenido mayor entidad, como la medicina.

Así, para abordar la traducción de estos textos farmacéuticos de la mejor manera posible, debemos ser consciente de las principales características lingüísticas y macrotextuales de dichos textos y, por supuesto, conocer los principales recursos que podremos consultar durante su traducción. Algunos de dichos recursos se han vinculado normalmente con el campo de la medicina y la traducción médica, pero resultan imprescindibles como fuente de consulta en la traducción farmacéutica. Adicionalmente, existen otros muchos, tanto en español como en otros idiomas, estrictamente relacionados con los medicamentos, que hemos considerado en todo momento como el hilo conductor del lenguaje farmacéutico y su traducción. Para finalizar nuestro estudio de estos recursos, hemos añadido un apartado sobre la adaptabilidad de la traducción médico-farmacéutica tras la irrupción de la pandemia de covid-19. Durante los primeros meses de confinamiento, surgieron numerosos recursos que facilitaron a traductores y redactores científicos su trabajo y que reflejan que el mundo de la traducción se mantiene en constante evolución y adaptación. Concretamente, casi todas las entradas de medios como la Fundéu entre los meses de febrero y junio de 2020 estuvieron dedicadas a la pandemia, pero también se publicó el primer glosario inglés-español de covid-19 en una fecha tan temprana como mayo de 2020.

En cuanto a la parte de nuestra investigación dedicada a la formación en traducción farmacéutica, también ha permitido extraer conclusiones interesantes. Al ser una rama relativamente especializada, no es habitual encontrar asignaturas específicas de traducción farmacéutica y, en su lugar, se suele abordar como parte de otras, como la Traducción Científico-Técnica o asignaturas de Traducción Especializada. Estas asignaturas se suelen impartir en los últimos cursos (tercero y cuarto), con un número de créditos en línea con el plan de estudios de la universidad en cuestión y principalmente en la combinación lengua B-lengua A, que en una mayoría de los casos será inglés-español, seguida a cierta distancia de francés-español y alemán-español. Asimismo, hemos analizado la forma en que se aborda la didáctica de la traducción científica y de la redacción en español, un campo que suele estar muy poco representado en los planes de estudios de la mayoría de titulaciones científicas. Esta información se ha complementado con las respuestas que nos han dado los profesores que imparten dichas asignaturas de traducción. Aunque en general consideran que una asignatura de ese tipo constituye una buena base y se muestran satisfechos con el rendimiento del alumnado, en muchos casos mencionan otras opciones de formación posteriores al grado para los estudiantes que quieran alcanzar un mayor nivel de especialización.

Respecto a estas posibilidades de formación en traducción especializada para los alumnos recién graduados en Traducción e Interpretación (o para traductores profesionales que quieran incorporar otras ramas de especialidad), se pueden mencionar los másteres de especialización, pero también otros cursos de formación impartidos por universidades y empresas privadas o bien organizados por asociaciones de traductores. Esto muestra, una vez más, que la traducción especializada, y concretamente la médico-farmacéutica, goza de interés entre los traductores y tiene una elevada demanda. Del mismo modo, se han abordado brevemente algunas de las vicisitudes de la inserción al mercado laboral por parte de los estudiantes recién egresados de sus respectivas universidades.

Otro aspecto que hemos querido contemplar ha sido la situación del mercado de la traducción médico-farmacéutica en España desde el punto de vista de los traductores especializados. Para ello, lanzamos una encuesta formada por 26 preguntas y dirigida a traductores del ámbito médico-farmacéutico. Tras haberla difundido por distintos medios, y una vez el número de respuestas válidas fue considerado suficiente, se extrajeron una serie de conclusiones interesantes. En primer lugar, estos traductores han seguido trayectorias de formación muy diversas, que incluyen grados universitarios en ciencias o en traducción, másteres de especialidad e incluso una formación a base de cursos de especialidad, experiencia laboral o aprendizaje autodidacta. Esta encuesta también nos permitió comprobar que había traductores

que trabajaban con distintas combinaciones lingüísticas (aunque con una clara dominancia del inglés como lengua de origen o de destino) o que estaban especializados en disciplinas y tipos de textos muy diversos, lo cual refleja una vez más el carácter interconectado de las ciencias biosanitarias. Adicionalmente, cabe destacar una mayor proporción de mujeres traductoras, entre 25 y 54 años de edad (en el momento de hacer la encuesta) y con residencia fija principalmente en España. Por último, es importante matizar que más de tres cuartas partes de los encuestados aseguraron que planean seguir con su trabajo de traductores a medio y largo plazo, lo cual presenta un escenario positivo y unas condiciones laborales seguras.

De todo esto se desprende que el lenguaje farmacéutico es un tipo de lenguaje variado, que requiere un cierto nivel de especialización para su manejo y que presenta una estrecha relación con otras ramas de las ciencias biosanitarias. Aunque nos hemos basado en el medicamento como hilo conductor a la hora de calificar a un texto o campo semántico como «farmacéutico», recalcamos la imposibilidad establecer unos límites. Por ello, muchas veces hemos optado por las formas «lenguaje médico-farmacéutico» y «traducción médico-farmacéutica», que hemos englobado a su vez como parte del lenguaje «biosanitario» o, más ampliamente, «científico-técnico». De esta forma, se difuminan ligeramente esos límites que hemos calificado de inexistentes, al tiempo que reivindicamos la figura del farmacéutico como una parte fundamental de las ciencias biosanitarias y, por extensión, de la traducción científica.

A lo largo de toda nuestra investigación, hemos declarado que la especialización se está imponiendo en el mercado de la traducción, y entre las ramas predominantes se puede catalogar sin duda la de la traducción científico-técnica. Dentro de esta, y en línea con los estudios de Muñoz-Miquel (2014), se puede afirmar que la traducción médico-farmacéutica goza de entidad propia, debido a la investigación que genera, a las posibilidades de formación existentes y a la existencia de asociaciones de profesionales de este ámbito. Del mismo modo, el gran número de recursos de consulta para traductores especializados (tanto diccionarios como glosarios o plataformas web de otros tipos), de publicaciones en torno al lenguaje de la ciencia y su traducción y el buen estado de salud del español como idioma de la ciencia en el mundo permiten adoptar una postura optimista y calificar a la traducción médico-farmacéutica como una disciplina en auge y con un futuro prometedor.

CONCLUSIONS

Our research on pharmaceutical language and pharmaceutical translation has two main frameworks: a theoretical and a practical one. The first one, of a theoretical nature, lists the characteristics of specialized languages and, more specifically, the properties of scientific and technical texts, accepting the position by expert authors in the field, who affirm that these areas of specialty require a certain level of specific training. Additionally, a number of writing recommendations and a list of frequent errors or circumstances that can lead to problems when writing and understanding texts belonging to this area have been included. This part has been complemented with a brief analysis of the most important languages in science today, highlighting the hegemony of English as a *lingua franca* and emphasizing the optimistic stance that numerous authors share regarding the present and future of Spanish in science.

Next, all this information has been specifically extrapolated to what we have called “pharmaceutical language” and “pharmaceutical translation”. To support this approach, a section on the pharmaceutical industry has been included, in which some of the main concepts have been explained, as well as the most relevant disciplines and types of text that can be included within the term “pharmaceutical language”. Especially relevant are the drugs and medicines as the central point of Pharmacy and, therefore, of pharmaceutical language. In order to highlight this importance, explanations and definitions related to drugs and medicines and their possible names have also been included. Additionally, some of the regulations behind the authorisation and marketing of medicines in Spain have been listed, as well as the reference sources available for users and translators.

As for the second block, it is made up of a compilation of the most useful resources for pharmaceutical translation and other practical research. In addition to applying the theoretical basis of the study, this block is aimed at extracting first-hand information about the situation of pharmaceutical translation in the real world: for example, in university degrees in Translation and Interpreting and in the current job market.

Regarding the resources mentioned, the purpose of this study was also double. On the one hand, to mention and explain some of the most useful ones for medical and pharmaceutical translation, based on our professional translation activity and as a reflection of the relevance of this field. On the other hand, a study has been included on the information that has emerged as a result of the covid-19 pandemic.

Another fundamental part of this research has been the analysis carried out on how pharmaceutical translation is taught in the University Degrees in Translation and Interpreting in Spain. This university training can furthermore be complemented with other possibilities of specialized training after having finished the degree, which have also been addressed. Finally, we launched a survey that aimed to provide information on the medical-pharmaceutical translation market in Spain and the situation of specialized translators.

One of the purposes of our research was to shed some light on the terms "pharmaceutical translation" and "pharmaceutical language". Although we have insisted all throughout our research that it is very difficult, and we would dare to say practically impossible, to delimit this field, we have based our study on an extrapolation of the characteristics and properties of scientific language to those of the pharmaceutical one. In the same way, we have claimed some types of texts as belonging to the field of Pharmacy. We have also emphasized the close relation of Pharmacy with other Health Sciences that have traditionally been more prominent, such as Medicine.

Thus, to approach the translation of these pharmaceutical texts in the best possible way, we must be aware of the main linguistic and macro-textual features and, of course, know the main resources at our disposal when translating them. Some of these resources have normally been regarded as belonging to the field of Medicine and medical translation, but they are an essential source of reference in pharmaceutical translation too. Additionally, there are many other resources, both in Spanish and in other languages, strictly related to drugs and medicines. To conclude our study of these resources, we have added a section on the adaptability of medical and pharmaceutical translation resources after the appearance of the covid-19 pandemic. During the first months of lockdown, multiple resources emerged that facilitated the work of translators and scientific writers, reflecting how the world of translation is constantly evolving and adapting. Specifically, almost all posts written by the Spanish foundation Fundéu between February and June 2020 were related to the pandemic, while the first English-Spanish covid-19 glossary was published as early as May 2020.

As for the part of our research devoted to pharmaceutical translation training, it has also led to some interesting conclusions. As it is a relatively specialised branch, it is uncommon to find specific subjects in pharmaceutical translation. Instead, it is usually addressed as part of other subjects, such as Scientific-Technical Translation or Specialised Translation. These subjects are usually taught in the final years (third and fourth), with a number of credits in line with the curriculum of the university in question, and mainly in the B-language-A language combination.

In most cases, this combination will be English-Spanish, followed at some distance by French-Spanish and German-Spanish. We have also analysed the way in which the didactics of scientific translation and scientific writing in Spanish is approached, as this field tends to be very poorly represented in the curricula of most scientific degrees. This information has been complemented by the answers given by the professors who teach these translation subjects. Although they generally consider their subject to be a good basis and are satisfied with the students' performance, in many cases they mention other training options for students who have finished their university degree and wish to achieve a higher level of specialisation.

Regarding these specialised translation training possibilities for Translation and Interpreting graduates (or for professional translators who want to specialize in other fields), we can mention specialised Master's degrees, as well as other training courses offered by universities and private academies or organised by translators' associations. This shows, once again, that specialised translation, and specifically medical-pharmaceutical translation, is of interest to translators and highly demanded. Likewise, some of the vicissitudes of labour market insertion by students who have recently graduated from their respective universities have been briefly addressed.

Another aspect addressed was the situation of the medical-pharmaceutical translation market in Spain from the point of view of specialised translators. To this end, we launched a survey consisting of 26 questions aimed at translators who are specialized in the medical-pharmaceutical field. After disseminating it through various media, and once the number of valid responses was considered sufficient, some interesting conclusions were drawn. First, these translators have very diverse educational backgrounds, including University Degrees in Science or Translation, specialised Master's Degrees and even training based on specialised courses or work experience, some of them even being self-educated. This survey also showed that translators work with different language combinations (although a clear dominance of English as the source or target language can be seen) and specialise in a wide range of disciplines and text types, again reflecting the interconnected nature of biosciences. In addition, we can conclude that there is a higher proportion of female translators, and most of them are between 25 and 54 years old (at the time of the survey) and live in Spain. Finally, it is important to note that more than three quarters of respondents stated that they plan to continue working as translators in the medium to long term, which depicts a positive scenario and secure working conditions.

Having stated all of the above, we can conclude that pharmaceutical language is very varied and requires a certain level of specialization. It also has a close relationship with other branches of

health sciences. Although our research is based on the drugs and medicines as a common thread when categorizing a text or semantic field as “pharmaceutical”, the impossibility of establishing limits must be nevertheless emphasized. For this reason, other forms such as “medical and pharmaceutical language” or “medical and pharmaceutical translation” have been used, which we have in turn been included as part of the “health sciences language” or, more broadly, “scientific and technical language”. By doing so, those limits that we have described as non-existent are slightly blurred, while at the same time the importance of pharmacists in Health Sciences and the scientific translation field is highlighted.

Throughout all our research, we have stated that specialization is growing important in the translation market, and scientific and technical translation can undoubtedly be counted among the most prominent branches. As part of this field, and in line with the studies by Muñoz-Miquel (2014), we can reaffirm that medical and pharmaceutical translation has its own entity. We can base this statement in the amount of research it generates, the training possibilities available and the existence of associations of professionals in this field. Similarly, the large number of resources for specialized translators (dictionaries, glossaries, and other types of online platforms), the amount of publications regarding scientific language and its translation, and the good health of Spanish as a language of science in the world allow us to be optimistic and mark medical and pharmaceutical translation as a discipline on the rise and with a promising future.

Anexo I: Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Cabecera de la página de inicio del sitio web de la AEMPS	1127
Ilustración 2: Ejemplo de noticias publicadas en la página web de la AEMPS, a fecha 29 de noviembre de 2021	11288
Ilustración 3: Funcionalidades AEMPS/CIMA.....	128
Ilustración 4: Buscador simple de REec, y opción de Buscador avanzado.....	130
Ilustración 5: Notificación de efectos indeseados por productos cosméticos.....	131
Ilustración 6: Página para la notificación de incidencias relacionadas con productos sanitarios	132
Ilustración 7: Página de inicio de INN (parte inferior). En azul está marcado el enlace que nos lleva a la búsqueda de DCI.	157
Ilustración 8: Cuadro de búsqueda de las DCI.....	158
Ilustración 9: Página de inicio del buscador CIMA.....	159
Ilustración 10: Buscador para profesionales sanitarios	160
Ilustración 11: Tabla de símbolos.....	183
Ilustración 12: Significado de las siglas	183
Ilustración 13: Blue Box, con toda la información obligatoria	1855
Ilustración 14: Pictogramas de la conducción, material radiactivo y punto SIGRE respectivamente.....	185
Ilustración 15: Página de búsqueda de BITRA.....	202
Ilustración 16: Campos entre los que se puede seleccionar	202
Ilustración 17: Distribución de las entradas (lemas simples) en el <i>DTM</i>	230
Ilustración 18: Distribución de las entradas (lemas compuestos) en el <i>DTM</i>	230
Ilustración 19: Opciones de búsqueda del <i>DTM</i>	231
Ilustración 20: Opciones de búsqueda avanzada del <i>DTM</i>	232
Ilustración 21: Página de inicio, con la palabra aleatoria correspondiente	233
Ilustración 22: Diferentes opciones de búsqueda en el <i>Diccionario de la RAE</i>	234
Ilustración 23: Ejemplo de búsqueda en MedDRA.....	2377
Ilustración 24: Imagen de la página web al introducir una sigla de prueba. Vemos que los resultados están en diferentes idiomas, incluido el español.....	25151
Ilustración 25: Resultados de la búsqueda de «coronavirus» en el buscador de la Fundéu	262
Ilustración 26: Disposición de la interfaz de la Fundéu al buscar «coronavirus» en su buscador y al acceder a la sección creada expresamente.....	271
Ilustración 27: Entrada de «antivírico» en el <i>DTM</i>	275
Ilustración 28: Entrada de «antiviral» en el <i>DTM</i>	2766
Ilustración 29: Entrada de «coronavirus» en el Dicciomed	2777
Ilustración 30: Entrada de «covid-19» en el Dicciomed.....	278
Ilustración 31: Imagen con los primeros términos del glosario de portalfarma.....	281
Ilustración 32: Entrada de herd immunity	28283
Ilustración 33: Entrada de «pandemic»	284
Ilustración 34: Entrada de epidemic	285

Ilustración 35: Resultados de la búsqueda de «coronavirosis»	285
Ilustración 36: Entrada de «cornavirus disease»	286
Ilustración 37: Entrada del glosario de Tremédica relativa a COVID-19	287
Ilustración 38: Entrada de los equivalentes en inglés de «cuarentena» en el glosario de Tremédica.....	288
Ilustración 39: Búsqueda de «mortalidad»	289
Ilustración 40: Entrada del glosario de Tremédica del término «case fatality rate»	291
Ilustración 41: Búsqueda de «ERTE»	293
Ilustración 42: Búsqueda de «EPI»	294
Ilustración 43: desarrollo de EPI que nos interesa	294
Ilustración 44: Búsqueda de «PCR»	294
Ilustración. 45: sigla PCR desarrollada	295
Ilustración 46: resultado de la búsqueda de «coronavirus» en el árbol de Cos	296
Ilustración 47: opciones de búsqueda de El árbol de Cos.....	297
Ilustración 48: opciones de búsqueda en el diccionario Medizin	298
Ilustración 49: entrada de «Coronavirus» en el diccionario Medizin	299
Ilustración 50: Resultados de búsqueda de «Corona».....	299
Ilustración 51: Buscador de IATE.....	300
Ilustración 52: Algunos de los resultados devueltos al buscar «covid».....	300
Ilustración 53: Resultados de «covid» en UNTerm	301
Ilustración 54: Resultados de la búsqueda de «covid-19» en el buscador de la FAO.....	303
Ilustración 55: página de inicio de la OMS durante la pandemia	304
Ilustración 56: página de inicio de la OPS	305
Ilustración 57: Glosario de Termcat	306

Anexo II: Índice de gráficos

Gráfico 1: Pregunta n.º 1 de la encuesta a traductores.....	360
Gráfico 2: Pregunta 2 de la encuesta a traductores.....	361
Gráfico 3: Resultados de la pregunta número 4, relativa a los años de experiencia como traductor	364
Gráfico 4: ¿Cuál es tu grado de formación?	366
Gráfico 5: ¿Tienes formación universitaria como traductor?	366
Gráfico 6: Respuestas a la pregunta n.º 7	367
Gráfico 7: Respuestas a la pregunta n.º 8	368
Gráfico 8: Respuestas a la pregunta n.º 9	370
Gráfico 9: Respuestas a la pregunta 10: ¿Cuál es tu lengua materna?	371
Gráfico 10: Respuestas a la pregunta n.º 12, relativa a la combinación lingüística de los traductores.....	373
Gráfico 11: Combinaciones lingüísticas.....	376
Gráfico 12: Respuestas a la pregunta n.º 14.....	377
Gráfico 13: Respuestas a la pregunta n.º 15.....	378
Gráfico 14: Respuestas a la pregunta n.º 16: representación gráfica de las especialidades	380
Gráfico 15: Respuestas a la pregunta 17, relacionada con los principales clientes de los traductores.....	381
Gráfico 16: Respuestas a la pregunta n.º 18	386
Gráfico 17: Respuestas a la pregunta n.º 19.....	383
Gráfico 18: Respuestas a la pregunta n.º 21.....	386
Gráfico 19: Respuestas a la pregunta n.º 22	387
Gráfico 20: Respuestas a la pregunta n.º 24	388

Anexo III: Índice de tablas

Tabla 1: Combinaciones lingüísticas secundarias de los traductores.....	374
Tabla 2: Otras especialidades de los traductores especializados en traducción médico-farmacéutica.....	379
Tabla 3: Pregunta n.º 20, tipos de textos.....	384

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcina Caudet, A. y Gamero Pérez, S. (eds.) (2020). *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información*. Publicacions de la Universitat Jaume I.

Alcalde Peñalver, E. y Santamaría Urbieto, A. (2020) «Enhancing medical translation skills through a gamified experience. Failure or success?», *Panacea@*, vol. XXI, n.º 51. pp. 4-12.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_04_Tribuna_01_AlcaldePenalver_SantamariaUrbieto.pdf

Álvarez Mella, H. y Harslem, F. J. (2017). «Las unidades fraseológicas como estrategia de traducción alemán-español», en C. Mellado Blanco, K. Berty e I. Olza (eds.), *Discurso repetido y fraseología textual (español y español-alemán)* (pp. 21-40). Iberoamericana / Vervuert.

Aréchaga, J. (2014), «Lenguaje y comunicación en la investigación biomédica básica» en B. M. Gutiérrez Rodilla y F. A. Navarro (eds.), *La importancia del lenguaje en el entorno biosanitario* (1.ª ed., pp. 21-31). Fundación Dr. Antonio Esteve.

Arias-Salgado Rosby, M. J., Cámara Hurtado, M. et al. (eds.). (2009). *El español, lengua para la ciencia y la tecnología. Presente y perspectivas de futuro*. Santillana.

Arntz, R. (2002), «La comunicación multilingüe especializada en Europa». En A. Alcina Caudet y S. Gamero Pérez (eds.), *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información* (vol. 10, pp. 45-64). Publicaciones de la Universitat Jaume I.

Bandia, P. F. (2008), *Translation As Reparation: Writing as Translation in Postcolonial Africa*. St Jerome Publishing.

Baños, J. E. y Guardiola, E. (2014), «Lenguaje y labor asistencial» en B. M. Gutiérrez Rodilla y F. A. Navarro (eds.), *La importancia del lenguaje en el entorno biosanitario* (1.ª edición, pp. 43-52). Fundación Dr. Antonio Esteve.

Barrass, R. (1978), *Scientists Must Write. A guide to better writing for scientists, engineers and students*. Chapman & Hall.

Bassnett, S. (2011), *Reflections on Translation*. Multilingual Matters.

Bautista Becerro, F. (2018), «Reseña de *Medicina en español, florilegio de recomendaciones, dudas, etimologías, errores, anglicismos y curiosidades varias del lenguaje médico*, de F. A. Navarro». *Trans. Revista de traductología*, n.º 22 (2018), pp. 314-317.

Bautista Becerro, F.: «Traducción de textos farmacéuticos: la nomenclatura de los fármacos y su traducción». En C. Carrasco, M. Cantarero Muñoz, y C. Díez Carbajo (eds.) (2019), *Traducción y sostenibilidad cultural: sustrato, fundamentos y aplicaciones* (pp. 75-83). Ediciones Universidad de Salamanca.

Bautista Becerro, F. (2019a), «Variaciones Fraseológicas en la Terminología Médico-Farmacéutica y su Aplicación en las Traducciones EN>ES y DE>ES». *Europhras 2019*, pp. 19-30. <https://acl-bg.org/proceedings/2019/EUROPHRAS%202019/pdf/EUROPHRAS003.pdf>

Bautista Becerro, F. y Recio Ariza, M. Á. (2022). «La traducción DE>ES de textos del campo médico-farmacéutico: el estudio de unidades fraseológicas y falsos amigos». En I. Holl y B. de la Fuente Marina (eds.). *La traducción y sus meandros. Diversas aproximaciones en el par de lenguas alemán-español* (pp. 249-263). Ediciones de la Universidad de Salamanca

Bautista Becerro, F., Recio Ariza, M. Á. y Valero Juan, M. (en prensa). «La traducción médico-farmacéutica en los grados de Traducción e Interpretación en las universidades españolas: la opinión de los profesores». *Panace@*, vol. XXIII, n.º 55

Bensoussan, A. (1999). *Confesiones de un traductor: Ensayo sobre la traducción*. Interlingua. Traducido del francés por el grupo de *Técnicas de Traducción* de los alumnos del 4.º curso de Licenciatura en Traducción e Interpretación, bajo la dirección y coordinación del Prof. Dr. D. Roberto DENGLER GASSIN, Catedrático del área de Traducción e Interpretación de la Universidad de Salamanca)

Bevilacqua, C. (2001). «Unidades fraseológicas especializadas (UFE): elementos para su identificación y descripción». En M. T. Cabré y J. Feliu (eds.), *La terminología científico-técnica* (pp. 113-135). Institut Universitari de Lingüística Aplicada

Bevilacqua, C. (2004). *Unidades fraseológicas especializadas eventivas: descripción y reglas de formación en el ámbito de la energía solar*. Universidad Pompeu Fabra

Bezós López, J. (2008). *Tipografía y notaciones científicas*. Ediciones Trea

Byrne, J. (2012). *Scientific and Technical Translation Explained*. St. Jerome Publishing

Cabezas López, M. D., Martín Martín, C. y López Andújar, G. (2015), «Evolución de la regulación del medicamento en la Unión Europea», en A. Gomis Blanco y R. Rodríguez Nozal (eds.), *De la botica de El Escorial a la Industria farmacéutica: en torno al medicamento*. Universidad de Alcalá

Cabo-González, A. M. (2019), «Editorial», *Panace@*, vol. XX, n.º 50, pp. 1-4

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea19-50_02_Editorial_CaboGonzalez.pdf

Cabré, M. T. y Feliu, J. (1999). *Terminología y cognición: II Simposio Internacional de Verano de Terminología (13-16 de julio de 1999)*. Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra

Carrasco González, M. P: (2021). *Géneros textuales predominantes en el sector de la traducción médica en España*. Trabajo de Fin de Grado, Universidad Autónoma de Madrid

Casino, G. (2014), «El lenguaje médico y los medios de comunicación: entre el principio de claridad y la sombra de los tecnicismos» en B. M. Gutiérrez Rodilla y F. A. Navarro (eds.), *La importancia del lenguaje en el entorno biosanitario* (1.ª edición, pp. 43-52). Fundación Dr. Antonio Esteve

Castillo Bernal, Pilar (2020), «Tiempos extraordinarios». *Panace@*, vol. XXI, n.º 51, pp. 1-2
https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_02_Editorial_CastilloBernal.pdf

Castillo Bernal, Pilar (2021), «La nueva normalidad». *Panace@*, vol. XXII, n.º 53, pp. 1-2
https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea21-53_02_Editorial_CastilloBernal.pdf

Clark, M. L.. (2008) «"A río revuelto..." o la traducción del protocolo de un ensayo clínico y sus meandros». *Panace@*, vol. IX, n.º 27, pp. 4-7
https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n27_editorial-clark.pdf

Claros Díaz, M. G., (2016), *Cómo traducir y redactar textos científicos en español. Reglas, ideas y consejos*. (2.ª edición). Fundación Dr. Antonio Esteve

Corpas Pastor, G. (1997). *Manual de Fraseología Española*. Gredos.

Corpas Pastor, G. (2004). «La traducción de textos médicos especializados a través de recursos electrónicos y corpus virtuales». En L. González y P. Hernández (eds.), *Las palabras del traductor. Actas del II Congreso Internacional «El español, lengua de traducción»*, vol. 20, pp. 137-164. Esletra.

Contreras Blanco, F. (2007). «En busca de especialización: modelo de máster profesional», *Panace@*, vol. IX, n.º 26, pp. 220-224.
https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n26_tribuna-Blanco.pdf

Cundín Santos, M. y Olaeta Rubio, R. (2015). «Observaciones sobre los términos de la medicina en la vigesimotercera edición del *Diccionario de la lengua española*», *Panace@*, vol. XVI, n.º 41, pp. 40-59.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n41_tribuna_csantos-orubio.pdf

De Arana, J. I. (2014), «Lenguaje y labor asistencial» en B. M. Gutiérrez Rodilla y F. A. Navarro (eds.), *La importancia del lenguaje en el entorno biosanitario* (1.ª edición, pp. 1-8). Fundación Dr. Antonio Esteve.

Díaz Alarcón, S. (2018). «El buen uso del español en el ámbito biomédico», *Panace@*, vol. XIX, n.º 47, pp. 126-127.

<https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n47-resenas-1.pdf>

Doménech Berrozpe, J., Martínez Lanao, J. y Peraire Guitart, C. (2013). *Tratado general de biofarmacia y farmacocinética. Volumen I. LADME*. Editorial SÍNTESIS.

Doménech Berrozpe, J., Martínez Lanao, J., Peraire Guitart, C. (2013). *Tratado general de biofarmacia y farmacocinética. Volumen II. Vías de administración*. Editorial SÍNTESIS.

Eco, U. (2008) *Decir casi lo mismo. Experiencias de traducción*. Editorial Lumen. Traducido por Helena Lozano Miralles.

El Koulali, S. (2019). «La formación de traductores en lenguas minorizadas», en C. Carrasco, M. Cantarero Muñoz y C. Díez Carbajo (eds.), *Traducción y sostenibilidad cultural: sustrato, fundamentos y aplicaciones* (pp. 133-141). Ediciones Universidad de Salamanca.

Esteva de Sagrera, J. (2005). *Historia de la farmacia: los medicamentos, la riqueza y el bienestar*. Masson.

Estévez Rodríguez, M. (2021). «Errores y desafíos en la comunicación farmacológica: dos caras de la misma moneda en tiempo de pandemia». *Panace@*, vol. XXII, n.º 53, pp. 124-125.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea21-53_20_Resenas_02_EstevezRodriguez.pdf

Expósito Castro, C. (2019) «Glosario bilingüe francés-español de abreviaciones, acrónimos y siglas médicas». *Panace@*, vol. XX, n.º 49, pp. 3-19.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea19-49_03_Terminologia.pdf

Fernández Piera, M. y Ardura Ortega, M. (2012). «Adaptación del consentimiento informado a la legislación española en los ensayos clínicos internacionales». *Panace@*, vol. XIII, n.º 36, pp. 291-293.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n36-revistilo_MFPiera-MArduraOrtega.pdf

Flórez, J., Armijo, J. A., Mediavilla, A. (2014). *Farmacología humana*. (6.ª edición). Editorial Elsevier.

Franco Aixelá, J. (2010). «Una revisión de la bibliografía sobre traducción e interpretación médica recogida en BITRA (Bibliografía de Interpretación y Traducción)». *Panace@*, vol. XI, n.º 32, pp. 151-160

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n32_tribuna_axela2.pdf

Gallardo San Salvador, N. y de Irazazábal, A. (2002), «Elaboración de un vocabulario multilingüe del campo temático de la siderurgia», en A. Alcina Caudet y S. Gamero Pérez (eds.), *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información* (vol. 10, pp. 189-198). Publicaciones de la Universitat Jaume I

Gallego Borghini, L. (2012) «La traducción de géneros jurídico-administrativos en la gestión de ensayos clínicos multinacionales en España: más allá del protocolo». *Panace@*, vol. XIII, n.º 36, pp. 176-201

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n36-tradyterm_LGallegoBorghini.pdf

Gallego Borghini, L. (2015), *La traducción inglés-español del consentimiento informado en investigación clínica*. Fundación Dr. Antonio Esteve

Gallego Borghini, L. y Martín Arias, J. M., «Glosario de símbolos, siglas y abreviaturas de farmacocinética (inglés-español)». *Panace@*, vol. XIX, n.º 47, pp. 22-35

<https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n47-terminologia-2.pdf>

Gallego Borghini, L., «A vueltas con *evidence*». *Panace@*, vol. XXII, n.º 53, pp. 4-11

<https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea21->

[53_04_Terminologia_01_GallegoBorghini.pdf](https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea21-53_04_Terminologia_01_GallegoBorghini.pdf)

Gallego Borghini, L. (2022), «¿Es *muerte* un tecnicismo?». *Trujamán*, 16 de marzo de 2022

https://cvc.cervantes.es/trujaman/anteriores/marzo_22/16032022.htm

García-Aragón, A. (2017). «Propuestas iniciales para la elaboración de un diccionario de dificultades de traducción de artículos científicos de enfermería español > inglés: un enfoque terminolexicográfico». *Panace@*, vol. XVIII, n.º 45, pp. 70-82

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n45_tribuna-AGarciaAragon.pdf

García-Aragón, A. (2019) «Formantes griegos en el ámbito biosanitario: el caso de *topos*». *Panace@*, vol. XX, n.º 50, p. 119

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea19-50_00.pdf

García-Aragón, A. (2020) «Formantes griegos en el ámbito biosanitario: el caso de -demia». *Panace@*, vol. XXI, n.º 51, pp. 93-94

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_11_Entremeses_01_Garcia-Aragon.pdf

García-Aragón, A. y Encina Santiso, J. (2020) «Formantes griegos en el ámbito biosanitario: el caso de -demia (primera ampliación)». *Panace@*, vol. XXI, n.º 52, pp. 133-134

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-52_20_Entremeses_Garcia-Aragon_EncinaSantiso.pdf

García Aragón, A. (2021). «Formantes griegos en el ámbito biosanitario: el caso de -poyesis». *Panace@*, vol. XXII, n.º 53, p. 119

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea21-53_16_Entremeses_02_Garcia-Aragon.pdf

García Aragón, A. (2021a). «Formantes griegos en el ámbito biosanitario: el caso de embol-». *Panace@*, vol. XXII, n.º 54, p. 94

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea22_54_15_Entremeses_Garcia-Aragon.pdf

García Aragón, A. (2021b). «Formantes griegos en el ámbito biosanitario: el caso de glauc-». *Panace@*, vol. XXII, n.º 54, pp. 95-96

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea22_54_16_Entremeses_Garcia-Aragon.pdf

García Izquierdo, I. (2009), *Divulgación médica y traducción: el género información para pacientes*. Peter Lang

Gerald, M. C. (2019), *La historia de los medicamentos. Del arsénico a la viagra. 250 hitos en la historia de los medicamentos*. (2.ª edición). Librero. Traducción al español de Nuria Aparicio.

Gerding Salas, C., Cañete González, P. y Adam, C. (2018). «Neología sintagmática anglicada en español: calcos y préstamos». *Revista Signos*, vol. 51, n.º 97, pp. 175-192

https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-09342018000200175

Goodman, N. W. y Edwards, M. B. (1998), *Medical Writing: a Prescription for Clarity*. (2.ª edición). Cambridge University

Gómez Polledo, P. 2018, «Recopilación de conceptos y términos». En *Terminología de uso obligado en la industria farmacéutica*. Aulasic.

Grupo PACTE (2002). «Grupo PACTE: una investigación empírico-experimental sobre la adquisición de la competencia traductora». En A. Alcina Caudet y S. Gamero Pérez (eds.), *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información* (vol. 10, pp. 45-64) Publicaciones de la Universitat Jaume I.

Gutiérrez Rodilla, B. M. (1998), *La ciencia empieza en la palabra*. Editorial Península.

Gutiérrez Rodilla, B. M. (2005), *El lenguaje de las ciencias*. Gredos.

Gutiérrez Rodilla, B. M. y Diego Amado, M. C. (2006). «Algunos datos respecto a la investigación sobre traducción médica en España». *Panace@*, vol. VII, n.º 23, pp. 115-121.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n23_tribuna_GutierrezRDiego.pdf

Gutiérrez Rodilla, B. M. y Quijada Diez, C. (2014). «El lenguaje médico en los planes de estudio de las titulaciones biosanitarias». En B. M. Gutiérrez Rodilla y F. A. Navarro (eds.), *La importancia del lenguaje en el entorno biosanitario* (1.ª edición, pp. 53-62). Barcelona (España), Fundación Dr. Antonio Esteve.

Hernández, F. y Navascués, I. (2000). «Notas galénicas». *Panace@*, vol. I, n.º 1, pp. 11-12.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n1_NotasGalenicas.pdf

Hernández, F. y Navascués, I. (2000a). «Terminología galénica. Material de acondicionamiento: generalidades». *Panace@*, vol I, n.º 2, pp. 10-12.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n2_TermGalenicaNavascues.pdf

Hernández, F. y Navascués, I. (2001). «Notas galénicas. Los cierres de los envases farmacéuticos». *Panace@*, vol. II, n.º 4, pp. 5-8.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n4_NotasGalenicas.pdf

Hernández, F. y Navascués, I. (2001a). «Notas galénicas: Comprimidos». *Panace@*, vol. II, n.º 6, pp. 57-59.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n6_NotasGalenicas.pdf

Hernández, F. y Navascués, I. (2003). «Notas galénicas: aerosoles farmacéuticos». *Panace@*, vol. IV, n.º 11, pp. 9-13.

<https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n11-tradytermnavascues.pdf>

Hernández, F. y Navascués, I. (2003a). «Espaciadores, cámaras espaciadoras y cámaras de inhalación». *Panace@*, vol. IV, n.º 12, p. 183.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n12_cartas_Navascues.pdf

Hernández, F. y Navascués, I. (2003b). «Notas galénicas: cápsulas». *Panace@*, vol. IV, n.º 13-14, p. 219-221.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n13-14_tradyterm-navascues.pdf

Hernández, F. y Navascués, I. (2004). «Notas galénicas: el acondicionamiento de los medicamentos». *Panace@*, vol V, n.º 17-18, p. 186-187.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n17-18_tradyterm-Navascues.pdf

Holzinger, Herbert J. (2014). «Kollokationen im Deutschen und im Spanischem». En C. Mellado Blanco (ed.), *Kontrastive Phraseology Deutsch-Spanisch* (pp. 155-166). Stauffenburg Verlag.

Izquierdo, M. (2003). «Enseñanza y conocimiento especializado. Conocimiento y conceptos en Terminología y conocimiento especializado». En M. T. Cabré y J. Freixa i Carles Tebé (eds.), *III Simposio Internacional de Verano de Terminología: «Las fuentes del conocimiento especializado y la terminología» (10-13 de julio de 2001)* (pp. 55-86). Institut Universitari de Lingüística Aplicada.

Junyent, C. (2003). «La transmisión de conocimiento especializado: fuentes, vías y alternativas de transmisión». En M. T. Cabré y J. Freixa i Carles Tebé (eds.), *III Simposio Internacional de Verano de Terminología: «Las fuentes del conocimiento especializado y la terminología» (10-13 de julio de 2001)* (pp. 39-54). Institut Universitari de Lingüística Aplicada.

Katzung, B. G. y Trevor, A. J. (2015). *Farmacología básica y clínica* (13.ª edición). Editorial McGraw Hill LANGE. Traducción de Germán Arias Rebatet.

Lee-Jahnke, H. (2005). *Processus et cheminements en traduction et interprétation = Processes and pathways in translation and interpretation*. Les Presses de l'Université de Montréal.

López Cerezo, J. A. y Cámara Hurtado, M. (2009). «La cultura científica en España». En M. J. Arias-Salgado Rosby, M. Cámara Hurtado et al. (eds.), *El español, lengua para la ciencia y la tecnología; presente y perspectivas de futuro* (1.ª edición, pp. 17-40). Santillana.

Lorente Casafont, Mercé (2002), «Terminología y fraseología especializada: del léxico a la sintaxis». En G. Guerrero y F. Pérez Ramos (eds.), *Panorama actual de la terminología* (pp. 159-180). Comares.

Maillot, J. (1997). *La traducción científica y técnica*. Editorial Gredos (versión española de J. Sevilla Muñoz)

Martín García, Á. *et al.*, «La importancia de escribir con cuidado para publicar». *Panace@*, vol XXI, n.º 52, p. 6.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-52_05_Miscelanea_MartinGarcia_et_al.pdf

Martínez Marín, J. (2000). «El significado de las unidades fraseológicas en los diccionarios monolingües del español: el caso de las locuciones». En G. Corpas Pastor (ed.), *Las lenguas de Europa: estudios de fraseología, fraseografía y traducción* (pp. 249-260). Comares.

Martínez de Sousa, J. (2004). «La traducción y sus trampas». *Panace@*, vol. V, n.º 16, pp. 149-160.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n16_tribuna_MartinezDeSousa.pdf

Matías-Guiu, J.; García-Ramos, R. y Porta-Etessam, J. (2014). «El idioma y la difusión de la investigación». En B. M. Gutiérrez Rodilla y F. A. Navarro (eds.), *La importancia del lenguaje en el entorno biosanitario* (1.ª edición, pp. 33-37). Fundación Dr. Antonio Esteve.

Mayor Serrano, M. B. (2003). «Tratamiento de las siglas en los textos de divulgación médica, inglés-español». *Panace@*, vol. IV, n.º 13-14, pp. 261-265.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n13-14_tribuna-mayorserrano.pdf

Megía Guerrero, M y Quijada Diez, C., «Untersuchung und Vergleich der Wissenschaftssprache in deutschen und spanischen Bachelorarbeiten im Rahmen der Biotechnologie». *Panace@*, vol XXI, n.º 51, p. 33-48.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_07_Tribuna_04_MegiaGuerrero_QuijadaDiez.pdf

Mendiluce Cabrera, G. (2002). «El gerundio médico». *Panace@*, vol III, n.º 7, pp. 74-78.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n7_Mendiluce.pdf

Molina Sangüesa, I. (2011). «Epónimos en la formación de la terminología biomédica: *leishmania* y sus relaciones morfogénicas en el NDHE». *Panace@*, vol. XII, n.º 33, pp. 49-61.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_08_Tribuna_05_MolinaSanguesa.pdf

Montalt Resurrecció, V. (2002), «Entre el aula y la profesión: reflexiones y propuestas en torno a la formación de traductores especializados». En A. Alcina Caudet y S. Gamero Pérez (eds.), *La*

traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información (vol. 10, pp. 219-230). Publicaciones de la Universitat Jaume I.

Montalt Resurrecció, V. (2005). *Manual de traducció científicotècnica*. Euma.

Montero Martínez, S., Faber Benítez, P. y Buendía Castro, M. (2008). *Terminología para traductores e intérpretes*. Terminalia.

Moreno Toral, E. (1998). *Farmacia y profesión en Al-Ándalus (siglos VIII-XV)*. Consejo Andaluz de Colegios Farmacéuticos.

Mugüerza, P. (2012), *Manual de traducción inglés-español de protocolos de ensayos clínicos*. Fundación Dr. Antonio Esteve.

Mugüerza, P., Barbetti Vros, L. y Gallego Borghini, L. (2021). «Glosario crítico inglés-español de documentos de consentimiento informado». *Panace@*, vol. XXII, n.º 53, p. 19-34.

<https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n33-Tradyterm-MuguerzaVrosBorghini.pdf>

Muñoz Martín, R. (2002). «De la ciencia, la inseguridad y las perlas de tu boca» en A. Alcina Caudet y S. Gamero Pérez (eds.), *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información* (vol. 10, pp. 65-86). Publicaciones de la Universitat Jaume I.

Muñoz Miquel, A. (2009). «El perfil del traductor médico: diseño de un estudio de corte socioprofesional». *Panace@*, vol. x, n.º 30, pp. 157-167.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n30_tribuna-Miquel.pdf

Muñoz Miquel, A. (2014). «El perfil y las competencias del traductor médico desde el punto de vista de los profesionales: una aproximación cualitativa». *Trans*, n.º 18, pp. 163-181.

<https://revistas.uma.es/index.php/trans/article/view/3251/3001>

Muñoz Miquel, A. (2014a). *El perfil del traductor médico: análisis y descripción de competencias específicas para su formación*. Universitat Jaume I.

Muñoz Miquel, A. (2016). «La traducción médica como especialidad académica: algunos rasgos definitorios», *Hermeneus, Revista de la Facultad de Traducción e Interpretación de Soria*, n. 18, pp. 235-267.

Navarro, F. A. (1997). «Palabras de traducción engañosa en el inglés médico». En F. A. Navarro, *Monografías Dr. Antonio Esteve. Traducción y lenguaje en medicina* (pp. 11-20). Fundación Dr. Antonio Esteve.

Navarro, F. A. (1997a). «Palabras alemanas de traducción engañosa en medicina». En F. A. Navarro, *Monografías Dr. Antonio Esteve. Traducción y lenguaje en medicina* (pp. 69-82). Fundación Dr. Antonio Esteve.

Navarro, F. A. (1997b). «Palabras francesas de traducción engañosa en medicina». En F. A. Navarro, *Monografías Dr. Antonio Esteve. Traducción y lenguaje en medicina* (pp. 53-68). Fundación Dr. Antonio Esteve.

Navarro, F. A. (1997c). «La nomenclatura de los fármacos (I). ¿Qué es y para qué sirve la denominación común internacional?». En F. A. Navarro, *Monografías Dr. Antonio Esteve. Traducción y lenguaje en medicina* (pp. 119-126). Fundación Dr. Antonio Esteve.

Navarro, F. A. (2008). «Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español». *Panace@*, vol. IX, n.º 27, pp. 55-59.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n27_tradyterm-navarro.pdf

Navarro, F. A. (2013). «Palabras francesas de traducción compleja o engañosa en medicina (primera parte: A-D)». *Panace@*, vol. XIV, n.º 38, pp. 176-196.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n38-tradyterm_NavarroF.pdf

Navarro, F. A. (2014). «Palabras francesas de traducción compleja o engañosa en medicina (segunda parte: E-Q)». *Panace@*, vol. XV, n.º 39, pp. 3-33.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n39-tradyterm_NavarroF.pdf

Navarro, F. A. y Gutiérrez Rodilla, B. M. (2014). *La importancia del lenguaje en el entorno biosanitario*. Fundación Dr. Antonio Esteve.

Navarro, F. A. (2015). «Palabras francesas de traducción compleja o engañosa en medicina (tercera parte: R-Z)». *Panace@*, vol. XVI, n.º 41, pp. 7-27.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n41_traduterm_navarro.pdf

Navarro, F. A. (2015), *Medicina en español I. Laboratorio del lenguaje: florilegio de recomendaciones, dudas, etimologías, errores, anglicismos y curiosidades varias del lenguaje médico*. Fundación Lilly.

Navarro, F. A. (2016), *Medicina en español II. Laboratorio del lenguaje: florilegio de recomendaciones, dudas, etimologías, errores, anglicismos y curiosidades varias del lenguaje médico*. Fundación Lilly.

Navarro, F. A. (2019), *Medicina en español iv. Laboratorio del lenguaje: florilegio de recomendaciones, dudas, etimologías, errores, anglicismos y curiosidades varias del lenguaje médico*. Fundación Lilly.

Navarro, F. A. (2021), *Medicina en español v. Laboratorio del lenguaje: florilegio de recomendaciones, dudas, etimologías, errores, anglicismos y curiosidades varias del lenguaje médico*. Fundación Lilly.

Navarro, F. A. (2021a). «El misterioso poder curativo de la letra X». En *El laboratorio del lenguaje (Diario médico)*.

<https://www.diariomedico.com/opinion/fernando-navarro/el-misterioso-poder-curativo-de-la-letra-x.html>

Navarro, F. A. (2021b). «El misterioso poder curativo de la letra Z». En *El laboratorio del lenguaje (Diario médico)*.

<https://www.diariomedico.com/opinion/fernando-navarro/el-misterioso-poder-curativo-de-la-letra-z.html>

Navaza, B. (2014). «Interpretación sanitaria y mediación cultural», en B. M. Gutiérrez Rodilla y F. A. Navarro (eds.), *La importancia del lenguaje en el entorno biosanitario* (1.ª edición, pp. 9-16). Fundación Dr. Antonio Esteve.

Nevado Llopis, A. (2016). «La influencia de los profesionales sanitarios en el reconocimiento y el desarrollo de la interpretación médica». *MonTi: Monografías de Traducción e Interpretación, 2015: Número especial 2. Reflexiones sobre la Interpretación. Presente y Futuro*, pp. 185-215.

<https://doi.org/10.6035/MonTI.2015.ne2.7>

Parra, J. (2002), «El mercado laboral en el sector de la localización» en A. Alcina Caudet y S. Gamero Pérez (eds.), *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información* (vol. 10, pp. 207-214) Publicaciones de la Universitat Jaume I.

Parrilla Gómez, L. (2020). *La interpretación en el contexto sanitario: aspectos metodológicos y análisis de interacción del intérprete con el usuario*. Peter Lang.

Penadés Martínez, I. (2000). *La hiponimia en las unidades fraseológicas*. Servicio de publicaciones Universidad de Cádiz.

Pereira, R. (2020). «O atrevimento de se escrever em português». *Panace@*, vol. XXI, n.º 52, pp. 129-131.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-52_18_Resenas_Pereira.pdf

Pino Campos, L. M. (2018). «El tratado de Galeno *Sobre las causas en los pulsos*: estructura, contenido y tipología». *Panace@*, vol. XIX, n.º 48, pp. 173-186.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/Panacea_48_005_Tribuna.pdf

Plaza Gómez, L., Grandino Goenechea, B. y Arias-Salgado Robsy, M. J. (2009). «Las revistas científicas editadas en la lengua española: su misión actual y sus perspectivas como instrumento para la difusión de la ciencia». En Arias-Salgado, Robsy et al. (eds.), *El español, lengua para la ciencia y la tecnología; presente y perspectivas de futuro* (1.ª edición, pp. 41-56). Santillana.

Porlán Moreno, R. y Jiménez Serrano, Ó. (2017). «Entorno clínico y comunicación interpretada: una relación dinámica y en evolución». *Panace@*, vol. XVIII, n.º 46, pp. 93-96.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n46_editorial.pdf

Segura, J. (2001) «Reseña de *Diccionario de falsos amigos inglés-español*, de M. Prado». *Panace@*, vol. II, n.º 6, pp. 107-110.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n6_J_Segura.pdf

Puerta López-Cózar, J. L. y Mauri Mas, A. (1995), *Manual para la redacción, traducción y publicación de textos médicos*. Masson.

Ramos, L. C. (2012). «El consentimiento informado». *Panace@*, vol. XIII, n.º 36, pp. 294-298.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n36-revistilo_LCRamos.pdf

Recio Ariza, M. Á. y Torijano, J. A. (2017). «La traducción en fraseología: el caso de los falsos amigos». En C. Mellado Blanco, K. Berty e I. Olza (eds.), *Discurso repetido y fraseología textual (español y español-alemán)* (pp. 41-54). Iberoamericana / Vervuert.

Rodríguez-Tapia, S. (2020). «El grado de especialización textual del discurso médico en español: análisis basado en corpus desde la teoría de la percepción». *Panace@*, vol. XXI, n.º 51, pp. 75-92.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_10_Tribuna_07_Rodriguez-Tapia.pdf

Romero, A. (2012). «El resumen de las características del producto (RCP) de medicamentos veterinarios: similitudes y diferencias con su homólogo en sanidad humana». *Panace@*, vol. XIII, n.º 36, pp. 310-315.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n36-tribuna_ARomero.pdf

Ruiz Gurillo, L. (1998). *La fraseología del español coloquial*. Ariel.

Sáez Vacas, F. (2011). «La creación neológica es necesaria», en Vilches F. (ed.), *Un nuevo léxico en la red* (pp. 151-163). Editorial Dykinson.

Sager, Juan C. (2002). «La terminología y la traducción en la sociedad de la información». En A. Alcina Caudet y S. Gamero Pérez (eds.), *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información* (vol. 10, pp. 17-44). Publicaciones de la Universitat Jaume I.

Saladrigas, M. V., Navarro, F. A., Munoa, L., Mugüerza, P. y Villegas, Á. (2008). «Glosario EN-ES de ensayos clínicos (1.ª parte: A-M)». *Panace@*, vol. IX, n.º 27, pp. 8-54.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n27_tradyterm-saladrigasetal.pdf

Saladrigas, M. V., Navarro, F. A., Munoa, L., Mugüerza, P. y Villegas, Á. (2008a) «Glosario EN-ES de ensayos clínicos (2.ª parte: N-Z)». *Panace@*, vol. IX, n.º 28, pp. 107-141.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n28_tradyterm-saladrigasycleo.pdf

Saladrigas, M. V., Munoa, L.; Navarro, F. A.; Gómez Polledo, P. (2020). «Glosario de covid-19 (EN-ES) abreviado». *Panace@*, vol. XXI, n.º 51, suplemento, pp. 1-172.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_sup_glosario_covid-19.pdf

Sanz.Moreno, R. (2017). «La inclusión del médico en la formación del intérprete en el ámbito sanitario». *Revista Digital De Investigación En Docencia Universitaria*, 11(2), pp. 203-222.

<https://revistas.upc.edu.pe/index.php/docencia/article/view/555/594>

Segura, J. (2001). «Los anglicismos en el lenguaje médico». *Panace@*, vol. II, n.º 3, pp. 52-57.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n3_Segura.pdf

Sevilla Muñoz, M. (2015). «Las unidades fraseológicas del discurso científico-técnico y su traducción (inglés-español)». En G. Conde Tarrío, P. Mogorrón Huerta *et al.* (eds.), *Enfoques actuales para la traducción fraseológica y paremiológica: ámbitos, recursos y modalidades* (pp. 239-256). Centro Virtual Cervantes (Instituto Cervantes), Biblioteca fraseológica y paremiológica.

Sultán, M. (2019). «Reseña de *Los arabismos de los textos médicos latinos y castellanos*, de C. Vázquez de Benito y M. T. Herrera». *Panace@*, vol. XX, n.º 50, pp. 111-112.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea19-50_12_Resenas_2_Sultan.pdf

TERMCAT. (2020). «COVID-19 i recerca de medicaments». *Panace@*, vol. XXI, n.º 51, p. 96.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_13_Entremeses_03_Termcat.pdf

TERMCAT (2020a). «Les UCI o les UCIs?». *Panace@*, vol. XXI, n.º 51, p. 97.

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-51_14_Entremeses_04_Termcat.pdf

TERMCAT (2020b). «Terminología de la pandèmia (I)» *Panace@*, vol. XXI, n.º 52, p. 136

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea20-52_22_Entremeses_Termcat.pdf

TERMCAT (2021). «Terminología de la pandèmia (II)». *Panace@*, vol. XXII, n.º 53, p. 136

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea21-53_17_Entremeses_03_TERMCAT.pdf

TERMCAT. (2021a). «Els noms de les variants del SARS-CoV-2». *Panace@*, vol. XXII, n.º 54, p. 92

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea22_54_13_Entremeses_TERMCAT.pdf

TERMCAT (2021b). «La Terminología de les vacunes, en línia». *Panace@*, vol. XXII, n.º 54, p. 93

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/panacea22_54_14_Entremeses_TERMCAT.pdf

Toledo Báez, M. C. y Martínez Llorente, R. (2018). «Colocaciones, locuciones y compuestos sintagmáticos bilingües (español-francés) sobre diabetes en el corpus comparable *Cordiabicom*». *Panace@*, vol. XIX, n.º 47, pp. 106-114

<https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n47-tribuna-5.pdf>

Torijano, J. A. y Recio Ariza, M. Á. (2018), «La problemática de los *Komposita* en la fraseología». En F. del Rey Quesada, F. del Barrio de la Rosa y J. González Gómez (eds.), *Lenguas en contacto, ayer y hoy. Traducción y variación desde una perspectiva filológica* (pp. 383-404). Peter Lang

Valero, M., Sultimova, N. B., Houston, J. E. y Levin, P. P. (2021), «Naproxen sodium salt photochemistry in aqueous sodium dodecyl sulfate (SDS) ellipsoidal micelles», *Journal of Molecular Liquids*, vol. 324, art. 114724

Van Hoof, H. (1999), *Manual práctico de traducción médica. Diccionario básico de términos médicos (inglés-francés-español)*, Editorial Comares. Traducción y adaptación de Emilio Ortega Arjonilla, Elena Echevarría Pereda, Ana Belén Martínez López, Ignacio Villena Álvares)

Varona, L. (2002), «El traductor ante la micro y pequeña empresa PYME». En A. Alcina Caudet y S. Gamero Pérez (eds.), *La traducción científico-técnica y la terminología en la sociedad de la información* (vol. 10, pp. 201-206). Publicaciones de la Universitat Jaume I

Vázquez del Árbol, E., «*Traditional patient information leaflet* frente al prospecto medicamentoso tradicional: el orden de los factores ¿no altera? el valor del producto». *Panace@*, vol. XIV, n.º 37, pp. 89-97

<https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n37-tribuna-EVazquezydelArbol.pdf>

Vázquez y del Árbol, E., «Glosario (inglés<>español) de siglas, acrónimos y abreviaturas de documentos médicos». *Panace@*, vol. XVII, n.º 44, pp. 87-97

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/n44_tradyterm-EVazquezDelArbol.pdf

Vidal Claramonte, M. C. Á. (2010). *Traducción y asimetría*. Peter Lang)

Vilches, F. (2011). *Un nuevo léxico en la red*. Colección nuevos discursos, editorial DYKINSON

Vilches, F. y Sarmiento, R. (2011), «El español en la red: análisis de un despropósito». En F. Vilches (ed.), *Un nuevo léxico en la red* (pp. 111-150). Eeditorial Dykinson

Vivanco Cervero, V. (2006). *El español de la ciencia y la tecnología*. Arco

Vivanco Cervero, V. (2009), «T tecnicismos, metáforas y ametáforas: lenguajes y lenguas en contacto». En M. J. Arias-Salgado Rosby *et al.*, *El español, lengua para la ciencia y la tecnología; presente y perspectivas de futuro* (1.ª edición, pp. 75-109). Santillana

Vivanco Cervero, V. (2009). «Vías de actuación para el fomento y la difusión del español científico y técnico» en M. J. Arias-Salgado Rosby *et al.*, *El español, lengua para la ciencia y la tecnología; presente y perspectivas de futuro* (1.ª edición, pp. 110-134). Santillana

Enlaces a páginas web

Todos los enlaces han sido comprobados a fecha 14 de abril de 2022

Normativas y leyes

Anexo de la Directiva 2004/27/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004 sobre excipientes de declaración obligatoria

https://www.ema.europa.eu/en/documents/scientific-guideline/annex-european-commission-guideline-excipients-labelling-package-leaflet-medicinal-products-human_en.pdf

Circular 2/2000 de la Agencia Española del Medicamento sobre la legibilidad de material de acondicionamiento y prospecto

<https://www.aemps.gob.es/informa/circulares/medicamentosUsoHumano/2000/home.htm>

Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-10499>

Ley 34/1988, de 11 de noviembre, General de Publicidad.

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1988-26156>

Ley 25/1990, de 20 de diciembre, del Medicamento

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1990-30938>

Directiva 92/27/CEE del Consejo, de 31 de marzo de 1992, relativa al etiquetado y al prospecto de los medicamentos de uso humano

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=DOUE-L-1992-80565>

Real Decreto 561/1993, de 16 de abril, por el que se establecen los requisitos para la realización de ensayos clínicos con medicamentos

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1993-12483>

Real Decreto 1416/1994, de 25 de junio, por el que se regula la publicidad de los medicamentos de uso humano

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1994-17681>

Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1999-23750>

Directiva 2001/83/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de noviembre de 2001

<https://www.boe.es/doue/2001/311/L00067-00128.pdf>

Ley 41/2002, de 14 de noviembre, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2002-22188>

Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-22066>

Real Decreto 223/2004, de 6 de febrero, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos

<https://www.boe.es/eli/es/rd/2004/02/06/223/con>

Ley 29/2006 de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2006-13554>

Ley 14/2007, de 3 de julio, de Investigación Biomédica

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-12945>

Real Decreto 1345/2007 de 11 de octubre sobre el procedimiento de autorización, registro y condiciones de dispensación de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente

<https://www.boe.es/boe/dias/2007/11/07/pdfs/A45652-45698.pdf>

Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad

<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-13241>

Reglamento (UE) n.º 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011

<https://www.boe.es/doue/2011/304/L00018-00063.pdf>

Nota informativa 15/2011, publicada el 9 de agosto de 2011: Procedimiento para la presentación de las traducciones de fichas técnicas, etiquetado y prospectos de nuevas autorizaciones y variaciones de medicamentos por procedimiento descentralizado y reconocimiento mutuo

https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/industria/2011/docs/NI-SGMUH_15-2011_traduFichasTecnicas.pdf?x10638

Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios

https://www.defensa.gob.es/cemilvetdef/Galerias/documentacion/ficheros/6_RDL_1-2015.pdf

Real Decreto 126/2015, de 27 de febrero, por el que se aprueba la norma general relativa a la información alimentaria de los alimentos [...]

<https://www.boe.es/eli/es/rd/2015/02/27/126/con>

Real Decreto 1090/2015, de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos, los Comités de Ética de la Investigación con medicamentos y el Registro Español de Estudios Clínicos

<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2015-14082>

Resolución de 24 de septiembre de 2021, de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios, por la que se dictan instrucciones sobre excipientes en la información de los medicamentos

https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-17234

AEMPS

Página web de la AEMPS

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

Presentación de la AEMPS

<https://www.aemps.gob.es/la-aemps/quienes-somos/>

Buscador CIMA

<https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>

Buscador CIMAvet

<https://cimavet.aemps.es/cimavet/publico/home.html>

BIFAP

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

Guía para la correcta elaboración de un modelo de hoja de información al paciente y consentimiento informado (HIP/CI)

<https://www.aemps.gob.es/investigacionClinica/medicamentos/docs/anexo8a-Ins-AEMPS-EC.pdf>

Información sobre la puesta en marcha del módulo de actores de EUDAMED y la asignación de SRN durante el periodo voluntario

<https://www.aemps.gob.es/informa/notasinformativas/productossanitarios/2020-productossanitarios/informacion-sobre-la-puesta-en-marcha-del-modulo-de-actores-de-eudamed-y-la-asignacion-de-srn-durante-el-periodo-voluntario/>

REec

<https://reec.aemps.es/reec/public/web.html>

<https://reec.aemps.es/reec/public/PresentacionArranque.pdf>

Nota informativa sobre medicamentos genéricos

https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/laAEMPS/2006/docs/NI_medicamentos-genericos.pdf?x10638

NotificaRAM

<https://www.notificaram.es/Pages/CCAA.aspx#no-back-button>

NotificaCS

<https://www.aemps.gob.es/cosmeticos-cuidado-personal/cosmeticos/cphp/>

NotificaPS

<https://notificaps.aemps.es/enviotelematico/notificaps/notifica/inicio.do>

Pictograma de conducción

https://www.aemps.gob.es/cuidadania/medicamentos-y-conduccion/industria_etiquetado_conduccion_listadosprincipios/

Sistema de Clasificación Anatómica, Terapéutica, Química

https://www.aemps.gob.es/cuidadania/medicamentos-y-conduccion/industria_etiquetado_conduccion_listadosprincipios/

Tarjeta Verde

https://www.aemps.gob.es/vigilancia_medicamentosveterinarios/

Buenas prácticas de farmacovigilancia del Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos Veterinarios (SEFV-VET)

https://www.aemps.gob.es/vigilancia/medicamentosVeterinarios/docs/bp_fv_vet_agosto2013.pdf?x22584

Antibióticos: medicamentos singulares

https://www.aemps.gob.es/vigilancia/medicamentosVeterinarios/docs/veterinarios-antibioticos_abril-2007.pdf?x22584

Preguntas y Respuestas sobre la información a incluir en Ficha Técnica, Etiquetado y Prospecto

https://www.aemps.gob.es/industria-farmaceutica/etiquetado-y-prospectos/industria_etiquetado_preguntasrespuestas/#indice2

Guía para la aceptación de nombres de medicamentos

<https://www.aemps.gob.es/industria/regMedicamentos/docs/guia-Nomb-MUH.pdf?x10638>

Guía para la correcta traducción de textos y elaboración de maquetas de medicamentos veterinarios

https://www.aemps.gob.es/industria/regMedicamentos/docs/guia_maqueta.pdf?x10638

Directrices de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios para la elección del nombre de los medicamentos de uso humano

<https://www.aemps.gob.es/industria/regMedicamentos/guia-Nomb-MUH.htm>

Directrices de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AEMPS) para la elección del nombre de los medicamentos veterinarios

<https://www.aemps.gob.es/medicamentosVeterinarios/saludVeterinaria/documentosInteres/docs/guia-nombres-muv.pdf?x10638>

Nota informativa: procedimiento para la presentación de las traducciones de fichas técnicas, etiquetado y prospectos de nuevas autorizaciones y variaciones de medicamentos por procedimiento descentralizado y reconocimiento mutuo

https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/industria/2011/docs/NI-SGMUH_15-2011_traduFichasTecnicas.pdf?x10638

Notas informativas de la industria

<https://www.aemps.gob.es/acciones-informativas/notas-informativas-de-la-aemps/?cat=47>

Registro de medicamentos

<https://www.aemps.gob.es/industria-farmaceutica/regmedicamentos/>

Ministerio de Interior

<http://www.interior.gob.es/es/web/interior/portada>

Estados que integran la Unión Europea

<http://www.interior.gob.es/web/servicios-al-ciudadano/extranjeria/control-de-fronteras/estados-que-integran-la-union-europea>

BOE: legislación consolidada

https://www.defensa.gob.es/cemilvetdef/Galerias/documentacion/ficheros/6_RDL_1-2015.pdf

Comisión Europea

Notificación de efectos graves no deseados por parte de la persona responsable o del distribuidor a la autoridad competente - Formulario A

<https://ec.europa.eu/docsroom/documents/13251/attachments/3/translations>

EMA

Página de inicio

<https://www.ema.europa.eu/en>

Plantillas de información de producto

<https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/marketing-authorisation/product-information/product-information-templates-human>

Aceptabilidad de los nombres de medicamentos y productos sanitarios

<https://www.ema.europa.eu/en/guideline-acceptability-names-human-medicinal-products-processed-through-centralised-procedure>

Farmacovigilancia

<https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/overview/pharmacovigilance-overview>

Guía para la aceptabilidad de nombres de medicamentos de uso humano en procedimientos centralizados

https://www.ema.europa.eu/en/documents/regulatory-procedural-guideline/guideline-acceptability-names-human-medicinal-products-processed-through-centralised-procedure_en.pdf

Human medicines: regulatory information

<https://www.ema.europa.eu/en/human-medicines-regulatory-information>

Investigación y desarrollo

<https://www.ema.europa.eu/en/human-regulatory/research-development>

Nota informativa de la AEMPS sobre medicamentos genéricos

https://www.aemps.gob.es/informa/notasInformativas/laAEMPS/2006/docs/NI_medamentos-genericos.pdf?x10638

Solicitud de autorización de comercialización en la Unión Europea

https://www.ema.europa.eu/en/documents/leaflet/applying-european-union-marketing-authorisation-medicinal-products-human-use_en.pdf

European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare

<http://www.edqm.eu/en/Standard-Terms-590.html>

Otros organismos importantes relacionados

Comité Europeo de Normalización (CEN)

<https://www.cnmc.es/ambitos-de-actuacion/postal/actividad-internacional/comite-europeo-de-normalizacion>

European Centre for Disease Prevention and Control

<https://www.ecdc.europa.eu/en>

Institute for Safe Medication Practices

<https://www.ismp.org/>

Páginas web de otras asociaciones de regulación de medicamentos

Agence Fédérale des Médicaments et des Produits de Santé (Bélgica): página de inicio

<https://www.afmps.be/fr>

Agence Fédérale des Médicaments et des Produits de Santé: buscador de medicamentos de uso humano

<https://banquededonneesmedicaments.afmps-fagg.be/#/query/human/>

Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM) (Francia)

<https://ansm.sante.fr/>

ANSM: buscador de ensayos clínicos

<https://ansm.sante.fr/documents/reference/repertoires-des-essais-cliniques-de-medicaments>

ANSM: buscador de medicamentos

<https://base-donnees-publique.medicaments.gouv.fr/>

Agenzia Italiana del Farmaco

<https://www.aifa.gov.it/en/>

Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saude (Portugal): página de inicio

<https://www.infarmed.pt/web/infarmed-en/>

Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saude (Portugal): circular sobre el envío de traducciones

<https://www.infarmed.pt/documents/15786/1152758/Submission+of+translations+%28Marketing+Authorisation%2C+Renewal+and+Variation+procedures%29/bca0fd7a-5f28-451e-86cd-cbd32d3ead82>

Bulgarian Drug Agency

<https://www.bda.bg/en/>

Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen (Austria): página de inicio

<https://www.basg.gv.at/>

Bundesamt für Sicherheit im Gesundheitswesen: registro de medicamentos

https://aspreregister.basg.gv.at/aspreregister/faces/aspreregister.jspx;jsessionid=wE4h4ZAQJ-YkbTat0zkJdVai2UWacvMvmDwezdVuxtKAusiK70Ds!264007773?_adf.ctrl-state=ywbt6sp22_4

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (Alemania)

https://www.bfarm.de/DE/Home/_node.html

FIMEA: Agencia Finesa del Medicamento: página de inicio

<https://www.fimea.fi/web/en>

FIMEA: buscador de medicamentos

https://www.fimea.fi/web/en/databases_and_registers

Food And Drug Association (EE. UU.)

<https://www.fda.gov/>

Health Canada: página de inicio

<https://www.canada.ca/en/health-canada.html>

Health Canada: buscador de medicamentos

<https://clinical-information.canada.ca/search/ci-rc>

Health Products Regulatory Authority (Irlanda)

<https://www.hpra.ie/>

Lægemiddelstyrelsen o Danish Medicines Agency (DKMA) (Dinamarca)

<https://laegemiddelstyrelsen.dk/en/>

Läkemedelsverket, Agencia Sueca de Productos Médicos

<https://www.lakemedelsverket.se/en>

Legemiddelsøk: Agencia Noruega del Medicamento: página de inicio

<https://legemiddelverket.no/English>

Legemiddelsøk: Agencia Noruega del Medicamento: buscador de medicamentos

<https://www.legemiddelsok.no/>

Liechtensteinische Landesverwaltung Amt für Lebensmittelkontrolle und Veterinärwesen
Kontrollstelle für Arzneimittel (Liechtenstein)

<https://www.llv.li/>

Lyfjastofnun, Icelandic Medicines Agency (Islandia)

<https://www.ima.is/>

Medicines & Healthcare products Regulatory Agency (MHRA) (Reino Unido): página de inicio

<https://www.gov.uk/government/organisations/medicines-and-healthcare-products-regulatory-agency>

Medicines & Healthcare products Regulatory Agency (MHRA) (Reino Unido): directrices sobre la transición tras el Brexit

<https://www.gov.uk/government/collections/new-guidance-and-information-for-industry-from-the-mhra>

Medicines Authority (Malta)

<https://medicinesauthority.gov.mt/>

Medicines Evaluation Board (Países Bajos): página de inicio

<https://english.cbg-meb.nl/>

Medicines Evaluation Board (Países Bajos): buscador de medicamentos

https://www.geneesmiddeleninformatiebank.nl/orde/f?p=111:1:0::NO:RP,1:P0_DOMAIN,P0_LANG:H,EN

Ministerio de Agricultura, Medio Ambiente y Servicios Veterinarios de Chipre

http://www.moa.gov.cy/moa/vs/vs.nsf/index_en/index_en?OpenDocument

Ministerio de Sanidad de Chipre

https://www.moh.gov.cy/moh/moh.nsf/index_en/index_en?OpenDocument

Ministerio de Sanidad de Eslovenia

<https://www.gov.si/en/state-authorities/ministries/ministry-of-health/>

Ministerio de Sanidad de Luxemburgo

<https://etat.public.lu/fr.html>

National Agency for Medicines and Medical Devices of Romania (Rumanía)

<https://www.anm.ro/en/>

National Institute of Health Sciences (Japón)

<http://www.nihs.go.jp/english/>

National Organization for Medicines (Grecia)

<https://www.eof.gr/web/guest/home>

Office for Registration of Medicinal Products, Medical Devices and Biocidal Products (Polonia)

<https://www.urpl.gov.pl/en/office>

OGYÉI, National Institute of Pharmacy and Nutrition (Hungría)

https://ogyei.gov.hu/main_page

OGYEI, buscador de medicamentos

https://ogyei.gov.hu/drug_database

Paul-Ehrlich-Institut (Alemania)

<https://www.pei.de/EN/home/home-node.html>

Ravimiamet, Agencia Estatal del Medicamento (Estonia)

<https://www.ravimiamet.ee/en>

Red EAMI: página de inicio (Latinoamérica)

https://www.redeami.net/web/homes/eami_conten_home.htm

State Institute for Drug Control (República Checa)

<https://www.sukl.eu/index.php?lchan=1&lred=1&lang=2>

State Institute for Drug Control (República Checa)

<https://www.sukl.eu/modules/medication/search.php>

State Medicine Control Agency (Lituania): página de inicio

<https://www.vvkt.lt/index.php?1148175238>

State Medicine Control Agency (Lituania): buscador de medicamentos

<https://vapris.vvkt.lt/vvkt-web/public/medications?lang=en>

Štátny Ústav Pre Kontrolu Liečiv (Eslovaquia)

https://www.sukl.sk/hlavna-stranka/english-version?page_id=256

Therapeutic Goods Administration (Australia)

<https://www.tga.gov.au/>

Zāļu valsts aģentūra (ZVA) (Letonia)

<https://www.zva.gov.lv/lv?setlang=en>

Páginas web de universidades

Universidad de Alcalá de Henares

<https://www.uah.es/es/>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

https://www.uah.es/export/sites/uah/es/estudios/.galleries/Archivos-estudios/GR/Unico/AG57_2_6_1_E_G57.pdf

Plan de estudios del Grado en Lenguas Modernas y Traducción

<https://www.uah.es/es/estudios/estudios-oficiales/grados/Grado-en-Lenguas-Modernas-y-Traduccion/>

Plan de estudios del máster universitario en Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos

https://www.uah.es/export/sites/uah/es/estudios/.galleries/Archivos-estudios/MU/Unico/AM040_1_18_1_E_TripticoMaster20-21.pdf

Universidad Alfonso X El Sabio

<https://www.uax.com>

Plan de estudios del Doble Grado en Traducción e Interpretación y en Relaciones Laborales

<https://www.uax.com/titulaciones/doble-grado-en-traduccion-e-interpretacion-y-relaciones-internacionales>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.uax.com/download/6203/file/INFORMACION-ADICIONAL-FARMACIA2018-2019.pdf>

Universidad de Alicante

<https://web.ua.es>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://web.ua.es/es/grados/grado-en-traduccion-e-interpretacion-ingles/>

Universidad Autónoma de Barcelona

<https://www.uab.cat>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.uab.cat/web/estudiar/listado-de-grados/informacion-general-1216708258897.html?param1=1228291018508>

Universidad Autónoma de Madrid

<http://www.uam.es>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.uam.es/uam/traduccion-interpretacion>

Universidad de Barcelona

<https://www.ub.edu>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.ub.edu/portal/web/farmacia/graus/-/ensenyament/detallEnsenyament/483731/7>

Universidad de Castilla La Mancha

<https://www.uclm.es/>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.uclm.es/estudios/grados/farmacia>

Universidad Católica de Murcia

<https://www.ucam.edu>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.ucam.edu/estudios/grados/farmacia-presencial/plan-de-estudios>

Universidad CEU Cardenal Herrera

<https://www.uchceu.es/>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.uchceu.es/estudios/grado/farmacia>

Universidad CEU San Pablo

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

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.uspceu.com/oferta-formativa/grado/grado-en-farmacia>

Universidad Complutense de Madrid

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://farmacia.ucm.es/estudios/grado-farmacia-estudios-estructura>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.ucm.es/estudios/grado-traduccioninterpretacion>

Universidad de Córdoba

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

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

http://www.uco.es/organiza/centros/filosofia/images/documentos/traduccion_interpretacion/boe-plan-de-estudios-traduccion-e-interpretacion.pdf

Itinerario conjunto de Turismo con Traducción e Interpretación

<http://www.uco.es/organiza/centros/filosofia/es/itinerario-conjunto-de-grado-de-turismo-y-grado-de-traduccion-e-interpretacion-planificacion>

Itinerario Conjunto de Grado De Traducción e Interpretación y Grado de Estudios Ingleses

<http://www.uco.es/organiza/centros/filosofia/es/icgradinterpretacion-estudiosingleses-planificacion>

Itinerario Conjunto de Grado de Traducción e Interpretación y Grado de Filología Hispánica

<http://www.uco.es/filosofiayletras/es/planificacion>

Universidad Europea del Atlántico

<https://www.uneatlantico.es>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.uneatlantico.es/facultad-de-ciencias-sociales-y-humanidades/estudios-grado-oficial-en-traduccion-e-interpretacion>

Plan de estudios del Doble Grado en Traducción e Interpretación y Lenguas Aplicadas

<https://www.uneatlantico.es/estudios-grados-oficiales-y-dobles-grados>

Universidad Europea de Madrid

<https://universidadeuropea.com/>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://cursos.universia.es/grado-en-traduccion-e-interpretacion/m31ce46/>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://universidadeuropea.com/grado-farmacia-madrid/#plan-de-estudios>

Universidad Europea de Valencia

<https://universidadeuropea.com>

Plan de estudios del Grado en Traducción y Comunicación Intercultural

<https://universidadeuropea.com/grado-traduccion-valencia/#plan-de-estudios>

Universidad Francisco de Vitoria

<https://www.ufv.es>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.ufv.es/estudiar-grado-farmacia-madrid/>

Universidad de Granada

<https://www.ugr.es/>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://grados.ugr.es/traduccion/pages/infoacademica/estudios>

Asignaturas optativas del Grado en Traducción e Interpretación

<https://grados.ugr.es/traduccion/pages/infoacademica/asignaturasoptativas>

Plan de estudios del Doble Grado en Traducción e Interpretación y Turismo

<https://grados.ugr.es/titur/>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://farmacia.ugr.es/guia/2020/info/GradoFARMACIA.pdf>

Universidad Internacional de Valencia

<https://www.universidadviu.com>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.universidadviu.com/es/grado-traduccion-interpretacion>

Universidad Jaume I de Castellón

<https://www.uji.es>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.uji.es/estudis/oferta/base/graus/actual/traduccio/>

Plan de estudios del máster en Traducción Médico-Sanitaria

<https://www.uji.es/estudis/oferta/base/masters/actual/centre/fchs/traduccio-sanitaria-2013/>

Universidad de La Laguna

<https://www.ull.es/>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.ull.es/grados/farmacia/plan-de-estudios/>

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

<https://www.ulpgc.es/>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<http://www2.ulpgc.es/plan-estudio/4003>

Universidad de Lleida

<http://www.udl.es>

Plan de estudios de la Doble Titulación: Grado en Lenguas Aplicadas y Traducción y Grado en Estudios Ingleses

<http://www.llenguesaplicadesitraduccio-ea.udl.cat/es/>

Doble Titulación: Grado en Lenguas Aplicadas y Traducción y Grado en Filología Catalana y Estudios Occitanos

<http://www.llenguesaplicadesitraduccio-filcat.udl.cat/es/>

Doble Titulación: Grado en Lenguas Aplicadas y Traducción y Grado en Filología Hispánica

<http://www.llenguesaplicadesitraduccio-filhisp.udl.cat/es/>

Universidad de Málaga

<https://www.uma.es>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.uma.es/grado-en-traducion-e-interpretacion/info/9668/plan-de-estudios/>

Universidad Miguel Hernández

<https://umh.es>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

https://umh.es/contenido/Estudios/:tit_g_136_P1/datos_es.html

Universidad de Murcia

<https://www.um.es>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.um.es/web/estudios/grados/traducion>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.um.es/web/medicina/contenido/estudios/grados/farmacia/2019-20/guias>

Universidad de Navarra

<https://www.unav.edu/>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.unav.edu/web/grado-en-farmacia/plan-de-estudios>

Universitat Oberta de Catalunya

<https://estudios.uoc.edu>

Plan de estudios del grado de Traducción, Interpretación y Lenguas Aplicadas

<https://estudios.uoc.edu/es/grados/traduccion-interpretacion-lenguas-aplicadas/presentacion>

Universidad Pablo Olavide

<https://www.upo.es>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.upo.es/portal/impe/web/contenido/10435ac1-43b3-11de-874c-3fe5a96f4a88?channel=c1f3624d-2f47-11de-b088-3fe5a96f4a88>

Plan de estudios del Doble Grado en Humanidades y Traducción e Interpretación – inglés

<https://www.upo.es/facultad-humanidades/es/oferta-academica/titulaciones/doble-grado-en-humanidades-traduccion-interpretacion-ingles/planificacion-de-la-ensenanza/plan-curricular-del-doble-drado/>

Plan de estudios del Doble Grado en Traducción e Interpretación - alemán y Relaciones Internacionales

<https://www.upo.es/portal/impe/web/contenido/4970290c-8935-11e9-82f8-3fe5a96f4a88?channel=c1f3624d-2f47-11de-b088-3fe5a96f4a88>

Plan de estudios del Doble Grado en Traducción e Interpretación - francés y Relaciones Internacionales

<https://www.upo.es/portal/impe/web/contenido/4970290c-8935-11e9-82f8-3fe5a96f4a88?channel=c1f3624d-2f47-11de-b088-3fe5a96f4a88>

Universidad del País Vasco

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

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.ehu.eus/es/grado-farmacia/creditos-y-asignaturas>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://ehu.eus/es/grado-traduccion-e-interpretacion>

Universidad Pompeu Fabra

<https://www.upf.edu>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.upf.edu/web/graus/grau-traduccion-interpretacion>

Plan de estudios del Grado en Lenguas Aplicadas

<https://www.upf.edu/web/graus/grau-llengues-aplicades>

Plan de estudios del Doble Grado en Traducción e Interpretación y Lenguas Aplicadas

<https://www.upf.edu/documents/8217493/222747431/PlaEstudisDoblegrauUPF.pdf/5b9c80f8-f81b-a306-44cf-d7f8e2bfd638>

Universidad Pontificia de Comillas

<https://www.comillas.edu>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.comillas.edu/grados/grado-en-traduccion-e-interpretacion-y-diploma-en-tercera-lengua-extranjera>

Universidad Ramón Llull

<https://www.url.edu/es>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://farmacia.url.edu/es/plan-de-estudios-grado-farmacia-iqs-blanquerna/>

Universidad Rey Juan Carlos

<https://www.urjc.es>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.urjc.es/estudios/grado/1249-traduccion-e-interpretacion>

Universidad de Salamanca

<https://www.usal.es>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.usal.es/grado-en-traduccion-e-interpretacion>

Plan de estudios del Doble Grado en Traducción e Interpretación y Derecho

<https://derecho.usal.es/traduccion-e-interpretacion-y-derecho/>

Curso online de especialización de la Universidad de Salamanca: Medicina para traductores

<https://traduccioninterpretacion.org/2021/04/15/curso-online-de-especializacion-de-la-universidad-de-salamanca/>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

https://www.usal.es/grado-en-farmacia/plan_estudios

Universidad San Jorge

<https://www.usj.es/>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.usj.es/estudios/grados/farmacia/plan-estudios>

Plan de estudios del Grado en Traducción y Comunicación Intercultural + Diploma de Especialización en Competencias Digitales para la Comunicación

<https://www.usj.es/estudios/grados/traduccion-comunicacion-intercultural>

Universidad de Santiago de Compostela

<https://www.usc.gal>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<https://www.usc.gal/es/centros/farmacia/titulacions.html?plan=14114&estudio=14115&codEstudio=13670&valor=9>

Universidad de Sevilla

<https://www.us.es/>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

<http://farmacia.us.es/grado/farmacia.htm>

Universidad de Valencia

<https://www.uv.es>

Plan de estudios del Grado en Traducción y Mediación Interlingüística

<https://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-grado/oferta-grados/oferta-grados/grado-traduccion-mediacion-interlinguistica-br/-lengua-ingles-1285846094474/Titulacio.html?id=1285847388019>

Plan de estudios del Grado en Farmacia

https://www.uv.es/uvweb/grado-farmacia/es/se-estudia/plan-estudios/plan-estudios/grado-farmacia-1285929278509/Titulacio.html?id=1285847331709&plantilla=GRAU_Farmacia/Page/TPGDetailI&p2=2

Universidad de Valladolid

<https://www.uva.es>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.uva.es/export/sites/uva/2.docencia/2.01.grados/2.01.02.ofertaformativagrados/detalle/Grado-en-Traduccion-e-Interpretacion-Plan-nuevo/>

Universidad de Vic

<https://www.uvic.cat>

Plan de estudios del Grado en Traducción, Interpretación y Lenguas Aplicadas

<https://www.uvic.cat/es/grado/traduccion-interpretacion-y-lenguas-aplicadas>

Plan de estudios del máster universitario en Traducción Especializada

<https://www.uvic.cat/sites/default/files/calendari-academic-mute-2021-2022-ESP.pdf>

Universidad de Vigo

<https://www.uvigo.gal/es>

Plan de estudios del Grado en Traducción e Interpretación

<https://www.uvigo.gal/es/estudiar/que-estudiar/estudios-grado>

Otras posibilidades de formación

Asetrad

<https://formacion.asetrad.org/>

Curso «El mercado laboral en el sector de la traducción médica»

<https://formacion.asetrad.org/courses/ciclo-campos-y-horizontes-de-la-traduccion-biomedica-i-el-mercado-laboral-en-el-sector-de-la-traduccion-medica-06may2021/>

Curso «Camino a la rebotica: recursos, consejos y curiosidades de la traducción farmacéutica»

<https://formacion.asetrad.org/courses/ciclo-campos-y-horizontes-de-la-traduccion-biomedica-ii-camino-a-la-rebotica-recursos-consejos-y-curiosidades-de-la-traduccion-farmaceutica-13may2021/>

Curso «La traducción veterinaria, mucho más que perros y gatos»

<https://formacion.asetrad.org/courses/ciclo-campos-y-horizontes-de-la-traduccion-biomedica-iii-la-traduccion-veterinaria-mucho-mas-que-perros-y-gatos-20may2021/>

Curso «Ni anti-humano ni heparán sulfato: aprende a digerir los chorizos (bio)químicos»

<https://formacion.asetrad.org/courses/ni-anti-humano-ni-heparan-sulfato-aprende-a-digerir-los-chorizos-bioquimicos-15jun2021/>

Curso «La traducción de productos sanitarios»

<https://formacion.asetrad.org/courses/la-traduccion-de-productos-sanitarios-23sep2021/>

Aulasic

<https://www.aulasic.org/es>

Traducción de productos sanitarios EN-ES

<https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-de-productos-sanitarios.html>

Traducción de protocolos de ensayos clínicos (EN - ES)

<https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-de-protocolos-de-ensayos-clinicos-en---es-.html>

Traducción en el ámbito farmacéutico (EN-ES)

<https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-en-el-ambito-farmaceutico.html>

Normas de estilo para traducir y redactar textos científico-técnicos

<https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/normas-de-estilo-en-textos-cientifico-tecnicos.html>

Química para traductores médicos y de patentes

<https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/quimica-para-traductores-medicos-y-de-patentes.html>

Traducción de patentes de biotecnología (EN-ES)

<https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/traduccion-de-patentes-de-biotecnologia-.html>

Terminología de uso obligado en la industria farmacéutica

<https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/terminologia-uso-obligado-industria-farmaceutica.html>

Terminología médica

<https://www.aulasic.org/es/de-especializacion/terminologia-medica.html>

Bioestadística para traductores e intérpretes médicos

<https://www.aulasic.org/es/videocursos/bioestadistica-para-traductores-e-interpretes-medicos.html>

Cálamo y Cran

<https://www.calamoycran.com/cursos/traduccion>

Estudio Sempere

<https://sempere.edu.es/>

Curso de traducción médica

<https://sempere.edu.es/curso/traduccion-medica/>

Experto en traducción especializada

https://sempere.edu.es/wp-content/uploads/2020/09/ESTUDIO_SAMPERE_EXPERTO_EN_TRADUCCION_ESPECIALIZADA-1.pdf

Máster en traducción especializada

https://sempere.edu.es/wp-content/uploads/2020/09/ESTUDIO_SAMPERE_MASTER_EN_TRADUCCION_ESPECIALIZADA.pdf

Taller de traducción médica: covid-19

<https://sempere.edu.es/taller/traduccion-medica-covid-19/>

Trágora

<https://www.tragoraformacion.com/cursos-traduccion-online/>

Curso Especialista en traducción médica EN>ES

<https://www.tragoraformacion.com/cursos/traduccion/curso-traduccion-medica/>

Tremédica

<https://www.tremedica.org/>

Curso «Biología molecular para traductores, intérpretes, redactores y correctores»

<https://www.tremedica.org/seminario/biologia-molecular-para-traductores-interpretes-redactores-y-correctores/>

Curso «La traducción especializada desde la óptica del género textual biomédico»

<https://www.tremedica.org/seminario/la-traducccion-especializada-desde-la-optica-del-genero-textual-biomedico/>

Curso «El MedDRA para los traductores médicos: utilidad y utilización explicada paso a paso»

<https://www.tremedica.org/seminario/meddra-traductores/>

Curso «Introduction to Linguistic Validation of Patient-Reported Outcomes»

<https://www.tremedica.org/seminario/introduction-to-linguistic-validation-of-patient-reported-outcomes/>

Curso «Farmacocinética clínica: conceptos y aplicaciones»

<https://www.tremedica.org/seminario/farmacocinetica-clinica-conceptos-y-aplicaciones/>

Curso «Variabilidad interindividual en farmacocinética»

<https://www.tremedica.org/seminario/variabilidad-interindividual-en-farmacocinetica/>

Curso «Farmacovigilancia y seguridad de medicamentos: conceptos básicos para traductores»

<https://www.tremedica.org/seminario/farmacovigilancia-y-seguridad-de-medicamentos-conceptos-basicos-para-traductores/>

Curso «La traducción del consentimiento informado en investigación clínica: problemas prácticos»

<https://www.tremedica.org/seminario/la-traducccion-del-consentimiento-informado-en-investigacion-clinica-problemas-practicos/>

Universidad Internacional Menéndez Pelayo

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

UIMP: curso «Problemas, métodos y cuestiones candentes en traducción médica (6.ª edición)»

http://www.uimp.es/agenda-link.html?id_actividad=641U&anyaca=2018-19

UIMP: curso «Problemas, métodos y cuestiones candentes en traducción médica (7.ª edición)»

http://www.uimp.es/agenda-link.html?id_actividad=64DY&anyaca=2019-20

UIMP: VIII curso de traducción médica UIMP Santander

http://www.uimp.es/images/PROGRAMA_GENERAL_2020_UIMP.pdf

UIMP: cursos del año 2021

[http://www.uimp.es/images/Programa_General_Web_VDIC -
_9 de septiembre de 2021.pdf](http://www.uimp.es/images/Programa_General_Web_VDIC_-_9_de_septiembre_de_2021.pdf)

Páginas web de organismos y asociaciones

Acadèmia Valenciana de la Llengua

<http://www.avl.gva.es/>

Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria (Gencat)

<https://acsa.gencat.cat/es/>

American Medical Writers Association (ANWA)

<https://www.amwa.org/>

American Translators Association

<https://www.atanet.org/>

Asociación Española de Redactores de Textos Médicos (AERTem)

<https://redactoresmedicos.es/>

Asociación Médica Mundial (WMA)

<https://www.wma.net/es/>

Asociación Panhelénica de Traductores (PEM)

<https://pem.gr/>

PEM: glosario sobre covid-19

<https://pem.gr/glossari-oron-gia-ton-koronoio/>

Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana

https://dogv.gva.es/datos/2006/04/11/pdf/2006_4177.pdf

European Medical Writers Association (EMWA)

<https://www.emwa.org/about-us/about-emwa/history-of-emwa-2008-2019/>

European Food Safety Authority (EFSA)

<https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/141126>

Food and Agriculture Organization (FAO)

<http://www.fao.org>

FAO: Nueva enfermedad por coronavirus (COVID-19)

<http://www.fao.org/2019-ncov/resources/country-profiles/es/>

Food and Drug Association

<https://www.fda.gov/about-fda/fda-en-espanol>

Fundación Lilly

<https://www.fundacionlilly.com>

Fundación Lilly: premios MEDES

<https://www.fundacionlilly.com/impulso-medicina/medes/premios-medes>

International Conference of Harmonization (ICH)

<https://www.ich.org/>

ITI Medical & Pharmaceutical Network

<https://www.itimedical.co.uk/>

Organización Mundial de la Salud (OMS)

<https://www.who.int/es>

OMS: Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)

<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

OMS: Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público

<https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

Organización Panamericana de la Salud (PAHO)

<https://www.paho.org/es>

PAHO: Comunicando sobre COVID-19

<https://www.paho.org/es/covid-19-materiales-comunicacion>

PAHO: COVID-19 Glosario sobre brotes y epidemias. Un recurso para periodistas y comunicadores (ES)

<https://www.paho.org/es/node/70518>

PAHO: COVID-19 Glossary: Outbreaks and Epidemics. A resource for journalists and communicators

<https://www.paho.org/en/node/70518>

PAHO: Documentos técnicos de la OPS - Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19)

<https://www.paho.org/es/documentos-tecnicos-ops-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>

Real Academia Española

<https://www.rae.es/la-institucion>

Real Academia Nacional de Medicina (RANM)

<https://www.ranm.es/>

Tremédica

<https://www.tremedica.org/>

Índice de la revista *Panacea*@

<https://www.tremedica.org/revista-panacea/>

Página web de Tremédica: Tremediteca

<https://www.tremedica.org/tremediteca/blogs-de-nuestros-socios/>

Tremédica: acceso al diccionario EN-ES de covid-19

<https://www.tremedica.org/tremediteca/glosarios/diccionario-de-covid-19-en-es/>

Unión Europea

https://european-union.europa.eu/index_es

Unión Europea; lenguas

https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/languages_es#:~:text=La%20UE%20tiene%204%20lenguas,el%20rumano%20y%20el%20sueco.

Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC)

<https://iupac.org/>

Recursos de traducción y fuentes de consulta

Acronym Attic

<https://www.acronymattic.com/SMS.html>

Acronym Finder

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

Allacronyms

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

Allergen nomenclatura

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

Blog Biomedical translation

<https://biomedicaltranslations.com/blog/>

Blog Biomedical translation: Glosario inglés-español sobre desabastecimiento de medicamentos

<https://biomedicaltranslations.com/469-2/>

Blog Biomedical translation: Glosario inglés-español del registro farmacéutico

<https://biomedicaltranslations.com/que-es-la-aemps/>

Blog Biomedical translation: Terminología inglés-español relacionada con la listeriosis

<https://biomedicaltranslations.com/brote-listeriosis-espana-terminologia-en-es-listeriosis/>

Blog Biomedical translation: Terminología español-inglés sobre medicamentos y capacidad para conducir

<https://biomedicaltranslations.com/conducir-bajo-efectos-medicamentos-terminologia-espanol-ingles-sobre-medicamentos-y-capacidad-para-conducir/>

Blog Biomedical translation: Glosario inglés-español de términos y abreviaturas relacionados con la obesidad y la cirugía bariátrica

<https://biomedicaltranslations.com/grapadora-inteligente-que-es-y-por-que-lo-es-glosario-ingles-espanol-de-terminos-y-abreviaturas-obesidad-y-cirugia-bariatrica/>

Blog Biomedical translation: Glosario inglés-español de artrosis

<https://biomedicaltranslations.com/glosario-ingles-espanol-de-artrosis/>

Blog Biomedical translation: La forma farmacéutica y los términos normalizados (*dosage form & standard terms*)

<https://biomedicaltranslations.com/la-forma-farmaceutica-y-los-terminos-normalizados-dosage-form-standard-terms/>

Blog Biomedical translation: «"Coronaglosario": glosario inglés-español sobre coronavirus y covid-19

https://www.tremedica.org/wp-content/uploads/Coronaglosario-en-es_5.pdf

Blog Biomedical translation: Diccionario inglés-español de productos sanitarios considerados esenciales por la comisión europea en el contexto de la covid-19

<https://biomedicaltranslations.com/diccionario-ingles-espanol-de-productos-sanitarios-esenciales-en-la-covid-19/>

Blog Biomedical translation: Nomenclatura en inglés y español de las vacunas anti-COVID-19 autorizadas por la EMA y la AEMPS (a fecha de 17 de julio de 2021)

<https://biomedicaltranslations.com/nomenclatura-ingles-espanol-vacunas-anticovid-19-ema-aemps/>

Blog Biomedical translation: Diccionario inglés-francés-español de formas farmacéuticas líquidas (Standard terms / Termes normalisés / Términos normalizados)

<https://biomedicaltranslations.com/diccionario-ingles-frances-espanol-de-formas-farmaceuticas-liquiditas-terminos-normalizados-standard-terms-termes-normalises/>

Blog El nanoblog del Gonz

<http://mgclaros.blogspot.com/>

Blog Traducción médica, técnica y literaria

<https://traduccionmedicatecnicaliteraria.wordpress.com/>

Botplus

<https://botplusweb.portalfarma.com/>

Cosnautas

<https://www.cosnautas.com/es>

Navarro, F. A. (2022), Libro rojo: Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico (4.ª edición), versión 4.01; marzo de 2022

<https://www.cosnautas.com/es/libro>

Navarro, F. A. (2022a), Siglas médicas en español. Repertorio de siglas, acrónimos, abreviaturas y símbolos utilizados en los textos médicos en español (2.ª edición), versión 2.25; enero de 2022

<https://www.cosnautas.com/es/siglas>

Munoa, L. (compiladora), Campos Leza, F. y Hernández Weigand M. (2022), Árbol de Cos: colección de enlaces para la traducción y la redacción médicas, versión 1.14; septiembre de 2020

<https://www.cosnautas.com/es/arbol>

Igea Aznar, J. M. (2022), Alergología e inmunología. Diccionario inglés-español de alergología e inmunología clínica (4.ª edición), versión 4.01, marzo de 2022

<https://www.cosnautas.com/es/alergologia>

Navarro, F. A. (2022b), *Medizin: Gran diccionario médico alemán-español*, versión 1.11; mayo de 2022

<https://www.cosnautas.com/es/medizin>

Saladrigas Isenring, M. V. (2022), *DIC: Diccionario inglés-español de investigación clínica*, versión 1.26; mayo de 2022

<https://www.cosnautas.com/es/dic>

Saladrigas Isenring, M. V., Navarro, F. A., Gómez Polledo, P. y Munoa, L. (2022), *Covid-19: Diccionario de covid-19 (EN-ES)*, versión 2.03; febrero de 2022

<https://www.cosnautas.com/es/covid/index>

IRIS: Imprescindible recopilador instantáneo de soluciones. V. 0.1

<https://www.cosnautas.com/es/iris>

Correo farmacéutico

<https://www.diariomedico.com/farmacia.html>

Convert-me

<https://www.convert-me.com/es/>

Convertworld

<https://www.convertworld.com/es/>

Diario médico

<https://www.diariomedico.com/medicina.html>

Dicciomed

<https://dicciomed.usal.es/>

Diccionario Cambridge

<https://dictionary.cambridge.org/>

Diccionario de Lengua Española (DLE) de la RAE

<https://dle.rae.es/>

DLE: últimas incorporaciones

https://dle.rae.es/docs/Novedades_DLE_23.5-Seleccion.pdf

Diccionario de medio ambiente

https://www.elcastellano.org/sites/default/files/glosario_ambiental.pdf

Diccionario de términos médicos de la Real Academia de Medicina

<https://dtme.ranm.es/buscador.aspx>

Diccionario Larousse

<https://www.larousse.fr>

Diccionario médico CUN

<https://www.cun.es/diccionario-medico>

Diccionario Pons

<https://es.pons.com/traducci%C3%B3n>

Dictionnaire de l'Académie nationale de médecine

<https://www.academie-medecine.fr/dictionnaire/>

Dizionario di italiano La Repubblica

<https://dizionari.repubblica.it/italiano.html>

Duden

<https://www.duden.de>

El Sistema Internacional de Unidades

<http://www.cem.es/sites/default/files/siu8edes.pdf>

El rincón del traductor

<https://www.elcastellano.org/rincon.html>

El rincón del traductor: recopilador de diccionarios

<https://www.elcastellano.org/diccio.html>

Enciclopedia catalana

<https://www.enciclopedia.cat/>

Fundéu

<https://www.fundeu.es/>

Glosario de informática

<http://www.tugurium.com/gti/>

Humanterm UEM: plataforma colaborativa

<https://www.humantermuem.es/>

IATE (Interactive Terminology for Europe)

<https://iate.europa.eu/home>

Metric conversor

<https://www.metric-conversions.org/es/>

ONU Traducción

<https://onustraducccion.wordpress.com/>

Ortolang

<https://www.ortolang.fr/en/home/>

Ortolang: tesaurus sobre covid-19

<https://www.ortolang.fr/market/terminologies/thesaurus-covid-19>

Plataforma BITRA de bibliografía de traducción e interpretación

https://aplicacionesua.cpd.ua.es/tra_int/usu/buscar.asp?idioma=es

Plataforma Medes de medicina en español

<https://medes.com/Public/Home.aspx>

Portalfarma (Consejo General de Colegios Farmacéuticos)

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

Portalfarma: glosario coronavirus

<https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/Asesoramiento-salud-publica/infeccion-coronavirus-2019-nCoV/Paginas/glosario.aspx>

RAE

<https://www.rae.es/>

Indicaciones de la RAE sobre el uso de números

<https://www.rae.es/dpd/n%C3%BAmeros>

RAE: escritura coronavirus

<https://www.rae.es/noticias/crisis-del-covid-19-sobre-la-escritura-de-coronavirus>

RAE: comunicado en relación con la pandemia

<https://www.rae.es/noticia/comunicado-de-la-real-academia-espanola-en-relacion-con-la-epidemia-de-coronavirus>

RAE: apuntes sobre la palabra «pandemia»

<https://www.rae.es/noticias/crisis-del-covid-19-apuntes-sobre-pandemia-en-la-lengua-espanola>

RAE: apuntes sobre la palabra «cuarentena»

<https://www.rae.es/noticias/crisis-del-covid-19-apuntes-sobre-cuarentena-en-la-lengua-espanola>

RAE: Las palabras del año en el universo hispanohablante

<https://www.rae.es/noticia/las-palabras-del-ano-en-el-universo-hispanohablante>

School of INN

<https://extranet.who.int/soinn/course/index.php?categoryid=2>

Softcatalá

<https://www.softcatala.org/traductor/>

Termcat

<https://www.termcat.cat/es>

Termcar: información corporativa

<https://www.termcat.cat/es/informacion-corporativa>

Termcat: Diccionari de la COVID-19

<https://www.termcat.cat/ca/diccionaris-en-linia/286>

Thefreedictionary

<https://es.thefreedictionary.com/>

The European Medical Devices Nomenclature (EMDN)

https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/md_topics-interest/docs/md_emdn_eudamed_nomenclature_en.pdf

UNTerm

<https://unterportal.un.org/unterm/portal/welcome>

Vademecum

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

WebMD

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

WebMD: glosario sobre coronavirus

<https://www.webmd.com/lung/coronavirus-glossary#>

Wikilengua: lista de abreviaturas

https://www.wikilengua.org/index.php/Categor%C3%ADa:Lista_de_abreviaturas

Artículos de Wikipedia

Artículo sobre el Abad Oliva

https://es.wikipedia.org/wiki/Abad_Oliva

Artículo sobre la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC)

https://es.wikipedia.org/wiki/Asociaci%C3%B3n_Europea_de_Libre_Comercio

Artículo sobre el Espacio Económico Europeo

https://es.wikipedia.org/wiki/Espacio_Econ%C3%B3mico_Europeo

Artículo sobre el idioma alemán

https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_alem%C3%A1n

Artículo sobre el idioma bretón

https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_bret%C3%B3n

Artículo sobre el idioma euskera

<https://es.wikipedia.org/wiki/Euskera>

Artículo sobre el idioma gallego

https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_gallego#Otros_territorios

Artículo sobre el idioma neerlandés

https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_neerland%C3%A9s

Artículo sobre el idioma polaco

https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_polaco

Artículo sobre las lenguas de la Unión Europea

https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguas_de_la_Uni%C3%B3n_Europea

Listado de idiomas por número de hablantes nativos

https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lenguas_por_n%C3%BAmero_de_hablantes_nativos

Listado de países por idioma oficial

https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Idiomas_por_n%C3%BAmero_de_pa%C3%ADses_donde_es_idioma_oficial

Entradas y consultas de la Fundéu

Fundéu: Coronavirus: recomendaciones de lenguaje

<https://fundeu.es/coronavirus-recomendaciones-lenguaje/>

«Los nombres de enfermedades se escriben en minúscula» (01/11/2016)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/los-nombres-de-enfermedades-se-escriben-en-minuscula/>

«*serofobia*, término válido» (30/10/2018)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/serofobia-termino-valido/>

«Wuhan y Hubei, pronunciación» (23/01/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/wuhan-y-hubei-pronunciacion/>

Consulta sobre *chinofobia* (04/02/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/sino-chino/>

«*plazo o fecha límite*, mejor que *deadline*» (04/02/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/deadline-alternativas/>

Consulta sobre *infodemia* (05/02/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/infodemia/>

«*organizador de bodas*, mejor que *wedding planner*» (07/02/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/organizador-de-bodas-mejor-que-wedding-planner/>

«*infectar* no es lo mismo que *infestar*» (16/02/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/infectar-no-es-lo-mismo-que-infestar-83/>

«Una cuarentena no siempre son cuarenta días» (17/02/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/cuarentena-no-tienen-por-que-ser-cuarenta-dias/>

«COVID-19, nombres de ciudades y regiones italianas» (25/02/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/covid-19-nombres-de-ciudades-y-regiones-italianas/>

«*coronavirus*, claves de escritura» (27/02/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/coronavirus-claves-de-escritura/>

Consulta sobre «reinfectados» (11/03/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/reinfectados/>

«*aplazado a* y *aplazado hasta*, formas válidas» (12/03/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/aplazado-a-y-aplazado-hasta-formas-validas/>

«los ERTE, no los ERTES, los ERTes ni los Ertes» (13/03/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/los-erte-no-los-ertes-los-ertes-ni-los-ertes/>

«medicalizar, término válido» (18/03/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/medicalizado-termino-valido/>

«anticoronavirus, sin guion, pero anti-COVID-19» (19/03/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/anticoronavirus-sin-guion-pero-anti-covid-19/>

«triaje, no triage» (20/03/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/triaje-no-triage/>

Consulta sobre EPI (23/03/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/los-epis-los-epi/>

«tasa de mortalidad y tasa de letalidad, diferencia» (23/03/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/tasa-de-mortalidad-y-tasa-de-letalidad-diferencia/>

Consulta sobre «coronabonos» (24/03/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/coronabonos/>

Consulta sobre «paciente cero» (25/03/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/paciente-cero/>

Consulta sobre «aplausazo» (26/03/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/aplausazo/>

«el test, plural los test» (27/03/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/test/>

«infección, no infectación» (30/03/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/infeccion-infectacion/>

«máximo o nivel más alto, mejor que peak» (31/03/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/maximo-o-nivel-mas-alto-mejor-que-peak/>

Entrada del blog: Las recomendaciones más vistas de marzo del 2020 (01/04/2020)

<https://www.fundeu.es/blog/las-recomendaciones-mas-vistas-de-marzo-del-2020/>

«medicamentos: mayúscula y minúscula» (02/04/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/medicamentos-mayuscula-y-minuscula/>

Consulta sobre «pico de la curva» (03/04/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/pico-de-la-curva/>

«homeschooling, alternativas en español» (03/04/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/educacion-en-casa-mejor-que-homeschooling>

«desinfectar, no sanitizar» (06/04/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/desinfectar-no-sanitizar/>

«escalada y desescalada, pero también aumento y disminución» (14/04/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/escalar-escalada-aumento-incremento/>

«seroprevalencia y serotipo, con ese y sin espacio» (15/04/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/seroprevalencia-y-serotipo-con-ese-y-sin-espacio/>

Consulta sobre yatrofobia/iatrofobia (17/04/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/yatrofobia-iatrofobia/>

«gran confinamiento, mayúsculas y minúsculas» (20/04/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/gran-confinamiento-mayusculas-minusculas-reclusion-lockdown/>

Consulta sobre «PCR» (21/04/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/pcr/>

«cotidianidad y cotidianeidad: términos válidos» (27/04/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/cotidianeidadcotidianidad/>

«resiliencia, no resilenia» (30/04/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/resiliencia-no-resilenia/>

Consulta sobre «conviviente» (01/05/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/conviviente/>

Entrada del blog: Las recomendaciones más vistas de abril del 2020 (03/05/2020)

<https://www.fundeu.es/blog/las-recomendaciones-mas-vistas-de-abril-del-2020/>

«aforo no es afluencia» (08/05/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/aforo-afluencia/>

«videollamada y videoconferencia, sin tilde y en una palabra» (11/05/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/videollamada-y-videoconferencia-sin-tilde-y-en-una-palabra/>

«COVID-19 o covid-19, no Covid-19» (13/05/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/covid-19-mayusculas-minusculas/>

«ralentizar, no relentizar» (15/05/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/ralentizar-no-relentizar/>

Consulta sobre «fase uno» (15/05/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/fase-uno-fase-una/>

Entrada del blog: «El oteador de palabras: “ombliguismo”, “síndrome de la cabaña”...» (16/05/2020)

<https://www.fundeu.es/blog/el-oteador-de-palabras-ombliguismo-sindrome-de-la-cabana/>

«*abrir y reabrir*, mejor que *aperturar y reaperturar*» (18/05/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/abrir-reabrir-mejor-que-aperturar-reaperturar/>

«*prever*, 3 claves de redacción» (20/05/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/prever-no-preveer-1048/>

Consulta sobre «fómite» (20/05/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/fomite/>

«*palía* y *palía*, acentuaciones válidas» (21/05/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/palia-y-palia-acentuaciones-validas/>

Entrada del blog: Las recomendaciones más vistas de mayo del 2020 (01/06/2020)

<https://www.fundeu.es/blog/las-recomendaciones-mas-vistas-de-mayo-del-2020/>

«*la dio de alta*, pero *le dio el alta*» (17/06/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/la-dio-de-alta-pero-le-dio-el-alta/>

«*eliminar* y *erradicar* una enfermedad, diferencias» (22/06/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/eliminar-y-erradicar-una-enfermedad-diferencias/>

«*conspiranoia*, término válido» (14/08/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/conspiranoia-conspiranoico/>

«*vacuna contra la COVID-19*, mejor que *contra el coronavirus*» (17/09/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/vacuna-contra-la-covid-19/>

«*hidroalcohólico*, no *hidro alcohólico* ni *hidroalcólico*» (23/09/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/hidroalcoholico-no-hidroalcoholico-ni-hidroalcolico/>

«unidades de cuidados intensivos, 7 claves de redacción» (24/09/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/unidades-de-cuidados-intensivos-claves/>

«*reescalada*, con dos es, término válido» (28/09/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/reescalada-doble-e-palabra-valida/>

«dar positivo en, pero también dar positivo por» (02/10/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/positivo-por-de/>

«*delivery*, alternativas en español» (07/10/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/delivery-alternativas-en-espanol/>

«Compras por internet, extranjerismos innecesarios» (13/10/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/claves-sobre-compras-comercio/>

«brote y rebrote, ola y oleada, matices» (19/10/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/brote-y-rebrote-ola-y-oleada-matices/>

«sindemia, término válido» (20/10/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/sindemia-termino-valido/>

«hartazgo pandémico y fatiga pandémica, expresiones válidas» (28/10/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/hartazgo-pandemico-y-fatiga-pandemica-expresiones-validas/>

Consulta sobre «doblegar la curva» (30/10/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/doblegar-doblar-la-curva/>

«confinamiento *selectivo*, mejor que *quirúrgico*» (04/11/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/confinamiento-selectivo-mejor-que-quirurgico/>

Consulta sobre «confinamiento perimetral» (10/11/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/confinamiento-perimetral-2/>

Consulta sobre «enfermo contagioso» (19/11/2020)

<https://www.fundeu.es/consulta/enfermos-contagiosos/>

«*sanitario*, femenino *sanitaria*» (10/12/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/sanitario-femenino-sanitaria/>

«Candidatas a palabra del año 2020 de la FundéuRAE» (21/12/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/candidatas-a-palabra-del-ano-2020-de-la-fundeu/>

«*confinamiento*, palabra del año 2020 para la FundéuRAE» (29/12/2020)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/confinamiento-palabra-del-ano-2020-para-la-fundeurae/>

Entrada del blog «¿Por qué es «confinamiento» la palabra del año para la FundéuRAE?» (29/12/2020)

<https://www.fundeu.es/blog/por-que-es-confinamiento-la-palabra-del-ano-para-la-fundeurae/>

Entrada del blog «La palabra del año 2020 en los medios de comunicación» (04/01/2021)

<https://www.fundeu.es/blog/la-palabra-del-ano-2020-en-los-medios-de-comunicacion/>

«*administrar medicamentos*, no *suministrar*» (11/01/2021)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/administrar-medicamentos-no-suministrar-487/>

«confinamiento, mejor que *lockdown*» (11/01/2021)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/confinamiento-mejor-que-lockdown/>

Consulta sobre «desconfinar» (12/01/2021)

<https://www.fundeu.es/consulta/desconfinar-desconfinamiento/>

«cuarentenar, verbo adecuado» (12/01/2021)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/cuarentenar-verbo-adecuado/>

Consulta sobre «inocular / inyectar» (12/01/2021)

<https://www.fundeu.es/consulta/inocular-inyectar/>

«estado de alarma, con minúscula inicial» (20/04/2021)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/estado-de-alarma-con-minuscula-inicial/>

«patología no es sinónimo de *enfermedad*» (08/06/2021)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/patologia-no-es-sinonimo-de-enfermedad-454/>

«*alzhéimer*, escritura correcta» (21/09/2021)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/alzheimer-escritura-correcta-1079/>

«*sobreaforo*, *sobrecupo* o *exceso del aforo*, no *exceso de aforo*» (21/10/2021)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/exceso-de-aforo-sobreaforo-sobrecupo/>

«*super spreader*, alternativas en español» (13/12/2021)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/super-spreader-alternativas-en-castellano/>

«*distanciamiento físico* y *distanciamiento social*, matices de significado» (17/12/2021)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/distanciamiento-fisico-y-distanciamiento-social-matices-de-significado/>

«*seminario web* o *webinario*, mejor que *webinar*» (17/12/2021)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/seminario-web-webinario-mejor-que-webinar/>

«*vacuna*, palabra del año 2021 para la FundéuRAE» (29/12/2021)

<https://www.fundeu.es/recomendacion/vacuna-palabra-del-ano-2021-para-la-fundeurae/>

Otras páginas web consultadas

Fundéu Argentina «*coronavirus*, claves de escritura» (19/03/2020)

<https://fundeu.fiile.org.ar/page/recomendaciones/id/358/title/-coronavirus-,claves-de-escritura>

Fundéu Guzmán Ariza (Rep. Dominicana) «*coronavirus*, claves de escritura» (27/01/2020)

<https://fundeu.do/coronavirus-claves-de-escritura/>

Fundéu Guzmán Ariza: «*COVID-19*, la palabra del año 2020 en la República Dominicana» (11/01/2021)

<https://fundeu.do/covid-19-la-palabra-del-ano-2020-en-la-republica-dominicana/>

Infoeducación: dónde estudiar la carrera de Farmacia

<https://infoeducacion.es/carreras-universitarias-espana/donde-estudiar-la-carrera-farmacia/>

Lista de traductores jurados del Ministerio de Asuntos Exteriores del Gobierno de España

<https://www.exteriores.gob.es/es/ServiciosAlCiudadano/Documents/TraductoresEInterpretes/ListaTraductorasyTraductores.pdf>

Padrón municipal de habitantes

<https://epa.com.es/>

List of Standards Terms. European Directorate for the Quality of Medicines & HealthCare (EDQM)

<http://www.edqm.eu/en/Standard-Terms-590.html>

Ep social, 17 de marzo de 2022: «El Congreso aprueba definitivamente la ley que implanta la lectura fácil en prospectos y documentos administrativos»

<https://www.europapress.es/epsocial/igualdad/noticia-congreso-aprueba-definitivamente-ley-implanta-lectura-facil-prospectos-documentos-administrativos-20220317165205.html>