

# La adecuación cognitiva en la traducción especializada: una vía para calibrar la dependencia terminológica<sup>1</sup>

MIGUEL SÁNCHEZ IBÁÑEZ  
Universidad de Salamanca  
miguelsanchez@usal.es

**Miguel Sánchez Ibáñez és llicenciat** en Traducció i Interpretació (2008) i doctor en Traducció i Mediació Intercultural (2013) per la Universitat de Salamanca. Treballa com a terminòleg a l'Organització Mundial de la Propietat Intel·lectual. Com a membre del grup de recerca NeoUSAL de la Universitat de Salamanca, la seva recerca se centra principalment en l'estudi de la dependència terminològica i la neologia.



## Resum

### **L'adequació cognitiva en la traducció especialitzada: una via per mesurar la dependència terminològica**

La dependència terminològica és un fenomen lingüístic que sorgeix de la relació unidireccional en el transvasament de llenguatge especialitzat entre dos codis. Incideix directament en la configuració conceptual de l'especialitat per part de la comunitat parlant del codi importador i és al mateix temps causa i conseqüència de l'aparició de diferents asimetries entre les dues comunitats. La subordinació de l'espanyol respecte de l'anglès en el llenguatge d'especialitat de les neurociències, especialment el relatiu a la malaltia d'Alzheimer, és un exponent representatiu d'aquesta relació de jerarquia interlingüística.

PARAULES CLAU: adequació cognitiva; dependència terminològica; neologia; traducció especialitzada

## Resumen

La dependencia terminológica es un fenómeno lingüístico que surge de la relación unidireccional en el trasvase de lenguaje especializado entre dos códigos. Incide directamente en la configuración conceptual de la especialidad por parte de la comunidad hablante del código importador y es al mismo tiempo causa y consecuencia de la aparición de distintas asimetrías entre ambas comunidades. La subordinación del español con respecto del inglés en el lenguaje de especialidad de las neurociencias, especialmente el relativo a la enfermedad de Alzheimer, es un exponente representativo de esta relación de jerarquía interlingüística.

PALABRAS CLAVE: adecuación cognitiva; dependencia terminológica; neología; traducción especializada

## Abstract

### **Cognitive Adequation in Specialised Translation: a Way to Calibrate Terminological Dependence**

Terminological dependency is a linguistic phenomenon which arises from a unidirectional transfer of specialized denominations between two different languages. With a direct influence on the conceptual configuration of the field of study by the speakers of the importing language, terminological dependency is, at the same time, a cause and consequence of different asymmetries between both communities of specialists. Subordination of the Spanish language with respect to English in the language used to talk about Neurosciences, more specifically the one used for the domain of Alzheimer's disease, is a good example of this interlinguistic hierarchy.

KEYWORDS: cognitive adequation, terminological dependency, neology, specialized translation

TERMINÀLIA 10 (2014): 27-36 · DOI: 10.2436/20.2503.01.68

Data de recepció: 27/9/2013. Data d'acceptació: 12/12/2013

ISSN: 2013-6692 (impresa); 2013-6706 (electrònica) · <http://terminalia.iec.cat>

## 1 Introducción y marco de trabajo

Vivimos en una sociedad marcada por la globalización. Las distancias físicas se ven cada vez más relativizadas por la agilidad con la que disponemos de datos publicados en cualquier parte del mundo, a los que podemos acceder de una manera casi instantánea. En este contexto vertiginoso de intercambios de información, parece poco aventurado afirmar que hay lenguas cuyo uso se ve más privilegiado que el de otras para la transmisión de conocimientos.

Si nos referimos a los saberes especializados, a las nociones referentes a la ciencia y la tecnología, el inglés se erige como vehículo preferente para transportar nuevos descubrimientos y avances (James, 2009). El hecho de que sea el principal idioma en la dinámica internacional actual hace que otros códigos tiendan a importar de él unidades y estructuras con el fin de satisfacer sus propias necesidades denominativas, en un flujo sin duda enriquecedor que favorece la regeneración y actualización de multitud de idiomas. Sin embargo, puede llegarse al extremo en el que esos códigos importadores queden totalmente supeditados a la manera en que se actualiza el inglés, si no son capaces de asimilar de una manera racional y coherente ese caudal lingüístico al que han de hacer hueco. La unidireccionalidad en el trasvase de unidades especia-

lizadas crea una situación de asimetría lingüística que tiene como última consecuencia el establecimiento de una relación de *dependencia terminológica*, que García Palacios y Humbley (2012, p. 138) definen de la siguiente manera:

Se trata de un asunto complejo de mayor alcance, que remite a una subordinación lingüística, y que por lo tanto es necesario considerar en relación con una serie de aspectos, unos estrictamente lingüísticos (pronunciación, ortografía, morfología, sintaxis, semántica), otros de tipo pragmático (actitudes de los propios usuarios y de los poderes públicos hacia las lenguas implicadas).

Para estudiar este fenómeno y poder llegar a calibrarlo de una manera objetiva se hace necesario detectar cualquier pauta o recurrencia en el trasvase de denominaciones especializadas entre dos códigos que ponga de manifiesto una relación de subordinación o una situación de asimetría de un código con respecto a otro, algo que denominaremos *marca de dependencia terminológica*. El presente artículo se centra en analizar la manera en que la adecuación cognitiva, entendida como la adaptación y reformulación discursiva que en ocasiones acompaña a la importación de unidades especializadas de un código a otro, puede considerarse una marca de dependencia útil y operativa.

<b>+ Dependencia terminológica -</b>	Consta en el corpus en español	Equivalentes en español sin explicación	Equivalentes totales
			Equivalentes con alternancias formales
			Equivalentes sin entidad terminológica en español
		Equivalentes en español con explicación	Siglas
			Equivalentes con glosa explicativa
			Equivalentes con sinonimia
		Perífrasis denominativas	
		Equivalentes formales parciales	Ausencia de afijos en el equivalente en español
			Cambios en la categoría gramatical
		Coexistencia del término en español y en inglés	
	Aparición del término en inglés		
	No consta en el corpus en español	Pertinencia temática de los equivalentes detectados en Internet	Alzheimer
			Neurociencia
			Medicina
Ciencia			
Otros			

TABLA I. Gradación de la dependencia terminológica de las correspondencias denominativas encontradas en el corpus (Sánchez Ibáñez, 2013, p. 286)

El análisis que presentamos se llevó a cabo en el marco de un estudio de mayor envergadura (Sánchez Ibáñez, 2013) que tenía como objetivo plantear, además de estudiar la adecuación cognitiva, profundizar en otros cuatro que podían evidenciar el trasvase asimétrico del conocimiento especializado. Dicho estudio constó de varias partes:

a) Configuración del corpus de trabajo: creamos un corpus a partir de textos especializados relacionados con la enfermedad de Alzheimer que hubieran sido publicados entre 2000 y 2010, que constaba, a su vez, de dos subcorpus: uno formado por textos en inglés y otro formado por textos en español. El primero estaba constituido por títulos y abstracts de artículos indexados en Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) y el segundo, por artículos científicos de la *Revista de Neurología* ([www.revneurolog.com](http://www.revneurolog.com)).

b) Detección de unidades neológicas en inglés: desarrollamos una estrategia de detección de unidades novedosas en el corpus en inglés basado en las premisas de especificidad temática, novedad formal, novedad cronológica objetiva e implantación terminológica. En consecuencia, obtuvimos un conjunto de 81 unidades que constaban en los títulos y abstracts de 2005 y 2006 y que, a pesar de constar en el corpus a partir de esa fecha y hasta 2010, no aparecían previamente.

c) Búsqueda de correspondencias denominativas en español y gradación de la dependencia terminológica: rastreamos en el subcorpus en español la manera en que se resolvían las denominaciones especializadas correspondientes a los neologismos detectados en el subcorpus inglés y establecimos una escala de la dependencia terminológica para clasificar las correspondencias detectadas. En esta escala, el menor grado de dependencia estaba representado por las equivalencias totales y el mayor, por la ausencia total de solucio-

nes denominativas equivalentes, tal y como muestra la tabla 1 de la página anterior.

d) Detección de las marcas de dependencia terminológica: una vez que hubimos configurado la escala de dependencia terminológica, determinamos la relación que podía existir entre la posición que cada unidad ocupaba en esa gradación y una serie de factores que, por su papel decisivo en la creación y pervivencia de los neologismos especializados, podían considerarse como marcas de dependencia terminológica atendiendo a la manera en que incidían en el establecimiento de las equivalencias y correspondencias detalladas. Para ello, nos basamos en los contextos y equivalencias que previamente habíamos detectado de manera manual a la hora de establecer las correspondencias entre ambos corpus. En total, analizamos cinco marcas de dependencia:

- Marca de dependencia formal: es la marca que se ve reflejada en una subordinación de la configuración formal de las soluciones denominativas en español con respecto a sus equivalencias en inglés. La falta de una correlación lógica entre estructura formal y grado de dependencia terminológica en nuestro estudio nos hizo pensar que esta marca, aunque de vital importancia en otros aspectos del estudio de la neología, no aportaba una información decisiva y resultaba, por tanto, insuficiente como referente para calibrar la dependencia terminológica en el estudio que nos ocupa. Por ejemplo, si nos centramos en el conjunto de unidades que detectamos en el corpus en inglés con la raíz *inmuno-*, observamos que las equivalencias detectadas en el corpus en español presentan una significativa disparidad en su grado de dependencia. Tal y como se aprecia en la tabla 2, encontramos equivalentes totales, perífrasis denominativas, o equivalentes formales.

Unidad	Equivalencia/correspondencia	Grado de dependencia
Immunostimulating ( <i>Immunostimulating therapies</i> )	«El conocimiento actual de la implicación del sistema inmune y la inflamación en la patogenia de la EA abre nuevas vías de investigación terapéutica [24]. (...) Recientemente, en relación con LAS TERAPIAS ANTIAMILOIDE (ANTI-A $\beta$ ) DESARROLLADAS PARA TRATAR LA EA, SE HAN APLICADO ESTRATEGIAS DIRIGIDAS A INDUCIR UNA RESPUESTA INMUNE HUMORAL PARA QUE EL SISTEMA INMUNE DEL PROPIO HUÉSPEDE ELIMINE EL AGREGADO DE A $\beta$ FIBRILAR.»	Perífrasis denominativa
Immunomodulation	INMUNOMODULACIÓN	Equivalente total sin explicación
Immunocapture ( <i>Immunocapture mass spectrometric analyses</i> )	ESPECTROMETRÍA DE MASAS	Equivalente formal parcial

TABLA 2. Grado de dependencia de las correspondencias halladas para unidades con el formante *inmuno-* en su estructura formal

- **Marca de dependencia de implantación:** aquella puesta de manifiesto al demostrar la relación entre el nivel de implantación terminológica de los neologismos detectados en inglés y el grado de dependencia terminológica que presentan sus equivalentes en español. Los resultados obtenidos nos hacen pensar que una mayor implantación de los términos en el corpus en inglés (entendiendo como indicio de implantación la frecuencia absoluta de la unidad dentro de nuestro corpus) tiende a implicar una menor dependencia de las equivalencias en español. Por ejemplo, mientras que la unidad *up-regulate*, que aparece 17 veces, cuenta con un equivalente que presenta un bajo grado de dependencia (*regular al alza*), otras unidades con una incidencia mucho menor en el corpus en inglés, como *S-oxidized*, ni siquiera tienen algún tipo de equivalencia en el corpus en español.
- **Marca de dependencia semántica:** aquella que se muestra al encontrar algún tipo de correlación entre los patrones semánticos recurrentes para transmitir distintos tipos de clases conceptuales en inglés y el grado de dependencia terminológica de las equivalencias correspondientes en español. Observamos, por ejemplo, que las unidades que transmiten entidades materiales inanimadas (principalmente las relativas a fármacos y sustancias o a moléculas y proteínas, como *Nobiletin*, *Rapamycin*, *self-peptide* o *autophagosome*) presentan un menor grado de dependencia terminológica en su trasvase al español que otras clases conceptuales vehiculadas por unidades que también se han detectado en nuestro análisis.
- **Marca de dependencia traductiva:** la que se pone de manifiesto gracias a la relación entre las estrategias de traducción empleadas y el grado de dependencia terminológica de las equivalencias resultantes. En este caso, constatamos que a medida que el tipo de traducción llevado a cabo hacía que la solución denominativa se despegara más de la unidad original, el grado de dependencia terminológica disminuía. Además, observamos que el uso de estrategias traductivas que favorecieran la articulación de los recursos propios de la lengua de llegada hacía que la dependencia terminológica resultante fuera menor, lo que nos llevó a corroborar la importancia de la elección de unas u otras vías de trasvase interlingüístico como medio para aumentar o reducir la brecha entre dos códigos especializados.
- **Marca de dependencia de adecuación cognitiva:** la que se articula mediante el uso de estrategias reformulativas en español que implican una adaptación en la transmisión de una noción especializada para la que aún no existe una solución denominativa estabilizada y remiten, por tanto, a la denominación ya asentada en inglés. Como ya hemos dicho, el presente artículo se centra en detallar la manera en que detectamos y analizamos esta marca.

## 2 La adecuación cognitiva en contextos de asimetría lingüística

Decidimos rastrear esta marca de dependencia atendiendo a la recurrencia en el uso de estrategias reformulativas en las correspondencias denominativas detectadas en español que remitieran a nociones aún no importadas del inglés. La adecuación cognitiva es consecuencia del entramado extralingüístico que rodea a la transmisión de conocimiento especializado, y puede darse incluso entre especialistas de un mismo dominio, entre los que se presupone un nivel de especialidad que haría innecesario cualquier tipo de adaptación de este tipo. Sin embargo, las disparidades entre las comunidades lingüísticas a las que esos especialistas pueden pertenecer relativizan esa supuesta uniformidad cognitiva. Además, en ese trasvase interlingüístico entra en juego la traducción, como estrategia que puede servir tanto para reducir esa brecha cognitiva como para agrandarla.

Llegados a este punto, creímos pertinente reflexionar sobre la manera en que el elemento socioeducativo incide en el trasvase de conocimiento especializado. Podríamos decir que ese elemento engloba a todos los aspectos relacionados con la manera en que las distintas comunidades que participan en los procesos de dependencia terminológica organizan las relaciones entre sus individuos y el acceso de éstos al conocimiento especializado. Es decir, la manera en que la educación y la formación de los hablantes de un código inciden en su nivel socioeconómico y en el grado de subordinación lingüística que puedan establecer con otras comunidades. En un contexto globalizado y multicultural como es el actual, el acceso a una formación especializada ha adquirido características propias en este sentido.

Tipo de traducción	Grado de dependencia terminológica	Ejemplo
Reformulación en la lengua de llegada	Equivalentes totales	UP-REGULATE – REGULAR AL ALZA
Calcos	Equivalentes sin entidad terminológica en español	LEARNING-RELATED – RELACIONADO CON EL APRENDIZAJE
Préstamos	Aparecen en inglés en el corpus en español	LYSINE, STREPTOZOTOCIN

TABLA 3. Muestra de la correlación hallada entre estrategias de traducción y grado de dependencia terminológica

The dynamics of globalization, mobility and pluralism result in a multicultural world. A higher degree of individual flexibility in combination with the need for tolerance and responsibility are connected to the demand for sustainable development. The promotion of higher quality and equal educational opportunities become central issues of educational institutions. (Varis, 2010, p. 17)

La importancia del perfil socioeconómico y educativo de los hablantes en la recepción de unidades terminológicas parece evidente: es frecuente observar contextos lingüísticos que reciben muy fácilmente unidades y estructuras de códigos ajenos, y parece lógico pensar que esto se pueda deber, entre otros factores, a la ausencia de un entramado académico y social que permita la puesta en marcha de políticas lingüísticas que defiendan el uso del código propio de las comunidades importadoras. Incluso en las contadas ocasiones en que esa estructura existe, como en el caso explicado por Rajaspera (1996, p. 445), las dificultades para la difusión son grandes, y las reacciones de los usuarios, muy variadas.

La diffusion des néologismes techniques et scientifiques soulève des réactions diverses du public. D'une part, on a examiné les problèmes de vulgarisation des néologismes [...], d'autre part ceux des termes techniques des manuels scolaires [...]. Un fait est certain: la langue juridique malgache a été conçue à l'usage du grand public, précisément parce que les expressions ressenties comme techniques et savantes en français ont été le plus souvent traduites en malgache par des expressions usuelles.

La situación descrita por este autor nos lleva a un elemento determinante para el análisis de la dependencia terminológica: la importancia del factor de la adecuación cognitiva en la traducción de terminología: no se trata sólo de trasvasar unidades, sino de adaptarlas a un nuevo contexto de uso en el que quizá sea necesario hacerlas más transparentes desde un punto de vista cognitivo para intentar paliar las asimetrías disciplinares entre las dos comunidades lingüísticas. Ciapuscio (2001, p. 17) define a la divulgación como la «reformulación creativa de textos previos —escritos u orales—, basada en la necesidad de comunicar y contextualizar saber especializado en ámbitos sociales más amplios». En nuestro caso no hablamos de divulgación, puesto que los receptores son también, en mayor o menor medida, especialistas, pero la visión que tiene Ciapuscio de esta estrategia reformulativa puede sernos útil como punto de partida. Estamos frente a un fenómeno de red denominación del saber especializado y, en consecuencia, Ciapuscio no olvida que esta estrategia «entraña la problemática de la reformulación» (ibid.), que en el caso que nos ocupa va unida al proceso traductivo y puede cristalizar en cuestiones concretas, como la polisemia de los equivalentes escogidos o la ausencia de medios para hacer

efectiva su difusión. Al hecho de que «el núcleo del contenido conceptual ha sido formulado en otro ámbito discursivo y a través de otras clases textuales» (ibid.) hay que añadir el cambio de código como elemento que también determina la manera de concretar esa adaptación de los contenidos. Para facilitar el acceso de una comunidad de especialistas a un saber especializado importado que les resulta ajeno tanto desde un punto de vista disciplinar como lingüístico, será necesario, por un lado, poner los medios necesarios para que puedan adquirir competencias cognitivas adicionales, y por el otro, compensar las relaciones de dependencia terminológica con el código del que importan ese conocimiento. En consecuencia, el trasvase no puede limitarse a propiciar la difusión de información, por mucho que esto pueda favorecer la creación de neología especializada en el código dependiente. Es necesario favorecer la asimilación por parte de la comunidad receptora de las dinámicas que llevan a ese conocimiento especializado, algo que nos lleva a la cuestión de la concienciación lingüística de los especialistas de estas comunidades importadoras.

El sector de la población de comunidades de estas características que cuenta con la posibilidad de acceder a una formación superior es muy limitado, y con frecuencia completan su formación en centros e instituciones ajenos a su comunidad de origen y, por descontado, en una lengua que no es la suya. La asimilación del conocimiento especializado pasa por el desapego de su comunidad y de la lengua que ésta utiliza, a la que con frecuencia no vuelven una vez completada su formación, de tal manera que se ven insertos en nuevas comunidades lingüísticas de las que no forman parte en las mismas condiciones que los individuos originarios de ellas. En consecuencia, su comunidad de origen pierde el potencial de actividad científica que suponen estos individuos, pero éste tampoco se ve necesariamente rentabilizado en la comunidad dominante que pasa a enmarcar su desarrollo.

Podemos concluir que el elemento socioeducativo influye en la caracterización de la dependencia terminológica entre dos códigos siguiendo una doble vía fuertemente interconectada:

- Adecuación del conocimiento que se trasvasa: el mero hecho de tener en cuenta que ha de existir una adaptación de las nociones especializadas a la hora de trasvasarlas entre dos comunidades lingüísticas, independientemente de que esa adaptación suponga o no un proceso traductivo, ya lleva implícita una tarea reformulativa que, en muchos casos, puede tener pareja la reexpresión de nociones relevantes dentro de la especialidad. Rajaspera (1996, p. 445) hace referencia a la «derivación sintagmática en perífrasis» como traducción eficiente en estos casos.
- Concienciación de los especialistas de la comunidad importadora: se puede calibrar atendiendo a la

medida en que producen conocimiento científico en su lengua, los mecanismos que siguen para asimilar el conocimiento especializado importado (si existe una industria de traducción especializada potente, por ejemplo) y el grado de arraigo a su comunidad de origen en el momento en el que empiezan a producir conocimiento especializado propio. García Palacios y Humbley (2012, p. 143) recuerdan la importancia de las deficiencias en un plano meramente lingüístico como factor que alimenta la falta de reflexión de los especialistas y favorece, en consecuencia, que las asimetrías se agranden:

[...] va descendiendo de manera significativa la reflexión de los científicos sobre el ámbito especializado en su propia lengua. Y baja también la reflexión sobre el instrumento que utilizan para sus comunicaciones profesionales, es decir, su lengua de especialidad, al realizarse estas en una lengua para la que, presumiblemente, no tienen tanta preparación.

En otras palabras; la adecuación cognitiva mediante la traducción sólo será útil si va pareja a una concienciación de los especialistas a este respecto, algo fuertemente ligado, por otra parte, al proceso formativo de éstos.

### 3 La reformulación como estrategia adecuadora

La manera en que ese entramado extralingüístico se concreta en la redacción de textos especializados en la lengua dependiente resulta compleja y en ocasiones, difusa. Sin embargo, no resulta aventurado sugerir que la entidad de la adecuación cognitiva como marca de dependencia terminológica radica en la manera en que las reformulaciones detectadas en un conjunto de textos determinado prueba la existencia de otro entramado discursivo. Con frecuencia, éste está redactado en otro código, al que aluden, de una manera más o menos directa, dichas reformulaciones. Tal y como dice Kocourek, los criterios externos a la lingüística constituyen un importante punto de partida para el análisis de estos textos de especialidad.

Ce sont les critères externes à la linguistique —c'est à dire, les critères du domaine qui décident le premier découpage de la langue, des textes de spécialité. C'est là un point de départ modeste mais essentiel et fructueux, un préalable qui permet lancer un analyse linguistique des textes spécialisés. (Kocourek, 1992, p. 24)

La adecuación de los textos para facilitar su comprensión por receptores con un menor nivel de especialización es una dinámica que, estudiada desde el plano de la dependencia terminológica, se convierte

en bisagra entre lo extralingüístico y lo terminológico, entre las causas que propician la jerarquización entre códigos de especialidad y la manera en que esos desniveles se resuelven en los textos.<sup>2</sup> Conviene aclarar que, a pesar de estar frente a una situación de asimetría cognitiva, no se trata de un proceso divulgador, puesto que tanto la comunidad que exporta sus denominaciones especializadas como la que los recibe e intenta adaptarlos a su discurso están formadas por especialistas. Por ese motivo hablamos de *adecuación* y no de *divulgación*, proceso éste que tendría lugar en el caso de que la comunidad importadora no estuviera constituida por especialistas.

It can be posited that the top end of the research pyramid is now thoroughly dominated by English, whereas, moving along towards popular science and «how to» publications, with the increasing volume of literature produced in languages other than English, the terminological dependency would appear to be less marked. It may be claimed however that popular science does not require the same terminology as genuine research and that «how to» manuals often need specific terminological adaptation whatever the language, so the thrust of the argument concerning the importance of extremely specialized terminology is not compromised. (Humbley y García Palacios, 2012, p. 68)

Tanto Kocourek<sup>3</sup> (1992, p. 25) como Ciapuscio (2001) parten del supuesto de que la reformulación es un «continuo», no sólo un trasvase unidireccional entre usuarios con competencias cognitivas desiguales, del más competente al que no lo es tanto. En concreto, Ciapuscio (*ibid.*) explica que la primera fase del proceso sería el artículo científico y una posible última etapa del proceso lo constituiría el texto divulgativo, pero también afirma que éste último puede incidir en los textos a partir de los cuales ha sido configurado y favorecer su reinterpretación. Por lo tanto, más que frente a una progresión lineal, nos encontraríamos frente a un fenómeno cíclico de retroalimentación intertextual motivada por la necesidad de la adecuación discursiva para salvar distintos desniveles cognitivos.

La dependencia cristalizada en el uso de estrategias reformulativas surgiría en el momento en que esa estructura cíclica se rompe.<sup>4</sup> Las causas que facilitarían este hecho son varias: en primer lugar, que la adaptación no fuera sólo discursiva sino también lingüística, y en segundo lugar, que la relación entre ambos códigos implicados en ese caso estuviera jerarquizada de algún modo, lo que implicaría que la incidencia de los textos redactados en la lengua dependiente sobre los textos en la lengua de prestigio se viera reducida, como si el salto de código, con las implicaciones extralingüísticas que lleva parejas, predominara sobre la adaptación de los contenidos cognitivos.

### 3.1 Adecuación cognitiva en el corpus en inglés

Además del cambio en la concepción del proceso de adecuación, existe una doble perspectiva en el estudio de las estrategias reformulativas que entronca directamente con lo que pretendemos analizar en este punto. Bach (2001, p. 246) habla de dos tipos de adecuación cognitiva: la que tiene lugar con la producción de un texto a partir de otro más especializado y la que se da en el tratamiento dentro de un mismo texto especializado, por parte del autor, de alguna noción en concreto, con el fin de facilitar su comprensión. Las correspondencias establecidas entre los dos corpus de nuestro estudio arrojan ejemplos de ambos tipos de adecuación expresiva de distintas nociones especializadas, pero ¿en qué medida encontramos huellas de dependencia terminológica en cada uno de ellos? Existen diversas clasificaciones que nos permiten organizar toda la información que nos proporcionan los contextos analizados. Ciapuscio (2001, p. 24) habla de tres modos básicos de reformulación: expansión, reducción y variación. Debido a su simplicidad es una clasificación que resulta muy útil en los casos en los que se aclaran nociones que aparecen en el propio texto. A continuación presentamos una muestra del conjunto de ejemplos<sup>5</sup> hallados en el corpus en inglés:

a) Expansión: consiste en explicar la unidad que se pretende aclarar haciendo referencia a las características que la definen:

#### MULTILIGAND

«Receptor for advanced glycation endproducts (RAGE), a member of the immunoglobulin superfamily, IS A MULTILIGAND, CELL SURFACE RECEPTOR EXPRESSED BY NEURONS, MICROGLIA [...]»

#### MACROAUTOPHAGY

«MACROAUTOPHAGY, WHICH IS A LYSOSOMAL PATHWAY FOR THE TURNOVER OF ORGANELLES AND LONG-LIVED PROTEINS, IS A KEY DETERMINANT OF CELL SURVIVAL AND LONGEVITY.»

#### SELF-PEPTIDE

«Eliciting immune responses against a SELF-PEPTIDE (THAT IS, A PEPTIDE PRODUCED BY THE ORGANISM ITSELF), such as Abeta, carries with it the potential to induce autoimmune and inflammatory conditions in the vaccinated individual.»

b) Reducción: esta estrategia se basa en la condensación de una unidad terminológica en una forma lingüística abreviada (sigla o acrónimo, principalmente) y su objetivo, más que aclaratorio, es operativo: condensando la información se agiliza su transmisión.

#### RYS

«An increase in the luminal level of Ca(2+) within the ER enhances the sensitivity of the ryanodine receptors (RYS)»

to increase the amount of Ca(2+) being released from the internal stores.»

#### FTIRM (FOURIER TRANSFORM INFRARED MICROSPECTROSCOPY)

«In order to account for differences in density in the plaques, the relative protein content was imaged with synchrotron FOURIER TRANSFORM INFRARED MICROSPECTROSCOPY (FTIRM) on the same samples.»

#### TAPIR (TISSUE AMYLOID PLAQUE IMMUNOREACTIVITY)

«To clarify their clinical role, we examined plasma samples from 113 patients with Alzheimer's disease (AD) and 205 normal controls using the TISSUE AMYLOID PLAQUE IMMUNOREACTIVITY (TAPIR) assay.»

#### NGR (NOGO RECEPTOR )

«A Nogo TO NOGO-66 RECEPTOR (NGR) pathway contributes to determining the ability of adult CNS axons to extend after traumatic injuries.»

c) Variación: el recurso de la variación implica la inclusión de una unidad que, en un contexto determinado, resulta sinónima a la que se pretende aclarar y facilita su comprensión:

#### RHIZOMA (RHEI RHIZOMA)

«In this study, human neuroblastoma cells (IMR-32) was used as system model to evaluate the protective role of rhaponticin (3,3',5-trihydroxy-4'-methoxystilbene 3-Od-glucoside) a stilbene glucoside extracted from RHUBARB ROOTS (RHEI RHIZOMA) and rhapontigenin, its aglycone metabolite, against amyloid beta (1-42)-dependent toxicity.»

#### SORLA (SORTILIN-RELATED RECEPTOR)

«LR11 (ALSO KNOWN AS SORLA), a member of the low-density lipoprotein receptor family, has been identified previously as an altered transcript in microarray analyses of samples from human AD cases.»

La aparición de estos ejemplos reformulativos en el corpus en inglés es importante para nosotros porque confirma que los términos son novedosos, lo que certifica el éxito de la metodología empleada a la hora de detectar neologismos y también porque deja entrever que dichas unidades pueden ser poco transparentes incluso para los especialistas que a priori los reciben en una situación ventajosa, al pertenecer a la misma comunidad lingüística que quienes los producen. Claramente, la adecuación cognitiva se hace presente en el corpus en inglés, pero es intratextual y monolingüe, por lo que no resulta útil para poner de manifiesto ningún tipo de subordinación interlingüística.

### 3.2 Adecuación cognitiva en el corpus en español

Como ya hemos visto al detallar la gradación de dependencia, existen ciertos tipos de correspon-

dencias, como las perífrasis denominativas, los equivalentes formales parcialmente o aquellos que tienen anexa algún tipo de explicación, en las que las reformulaciones dejan entrever un intento por aclarar nociones especializadas que todavía no cuentan con una solución denominativa asentada en español para el campo de especialidad que nos ocupa. Estamos frente a contextos con una finalidad claramente aclaratoria, porque permiten que con menor nivel de especialidad se pueda comprender la noción transmitida, pero también frente a marcas de dependencia, porque la ausencia de los términos que se pretenden aclarar, así como el desnivel manifiesto entre ambos corpus, prueban la existencia de una jerarquización disciplinar y, en última instancia, lingüística. ¿Cómo organizar las estrategias que se siguen en los textos en español para articular esa suerte de reformulación interlingüística?

Bach (2001, p. 247) habla de dos tipos de conectores reformulativos: por un lado, los «connectors reformulatius parafràstics», que serían los que tradicionalmente se han asociado a este tipo de adecuaciones discursivas («en otras palabras», «es decir», «dicho de otro modo»...) y, por otro lado, los «no parafràstics», que no serían tan evidentes como marcadores de reformulación: («en definitiva», «de hecho», «de todas maneras», «en todo caso», «en realidad», «al fin y al cabo»...). Asumir que puede haber expresión de reformulaciones con adecuaciones de tipo cognitivo implícitas, y que sintácticamente puedan tener otras funciones, diversifica el concepto del tratamiento textual de la adaptación de las nociones especializadas. Asimismo, permite adoptar la clasificación planteada por Bach como modelo para organizar las estructuras reformulativas que aparecen en las correspondencias en español. En concreto, esta autora habla de seis tipos de reformulaciones (*ibid.*, p. 250 y siguientes): designación, denominación, ejemplificación, argumentación, recapitulación y corrección. Estamos, pues, frente a adecuaciones cognitivas en el sentido más amplio del concepto. Dos son los motivos por los que hemos escogido esta clasificación para nuestro corpus en español: en primer lugar, porque la diversidad de conectores que esta autora valida como introductores de información aclaratoria o definitoria facilita que podamos organizar la información de una manera más detallada y realista. En segundo lugar, Bach afirma que esta clasificación puede ser útil en la «identificació d'informació paral·lela dins d'un text especialitzat» (*ibid.*, p. 255). La noción de paralelismo resulta operativa para reinterpretar las reformulaciones, aunque en nuestro caso se haya de hacer en clave intertextual: para nosotros es relevante el paralelismo que tiene lugar entre textos redactados en distintos idiomas y no ha de entenderse como igualdad de niveles de especialidad, sino como correspondencia temática y de necesidad comunicativa: nos encontramos frente a situaciones comunicativas en las que es necesario

transmitir una noción especializada y el hecho de no contar con una unidad acuñada para hacerlo propicia la aparición de estrategias denominativas que llevan parejas diversas aclaraciones y adaptaciones. Hemos encontrado distintos ejemplos que ilustran esta práctica en el subcorpus en español,<sup>6</sup> de los que mostramos una muestra en la siguiente clasificación:

a) Designación: consiste en explicar el significado de una unidad en un contexto concreto. En todos los casos observamos cómo, aunque la unidad no conste, se transmite la información mediante un intento de definición, que puede verse adecuado a las necesidades de cada contexto, y hacer destacar sólo las notas relevantes en cada caso, como sucede con los ratones transgénicos, que se ven definidos (y, de manera indirecta, los Tg-SwDI mice que encontrábamos en el corpus en inglés) atendiendo sólo a las características más relevantes en el contexto en el que aparecen.

#### IMMUNOGENICITY

«EL PROCESO DE ACTIVACIÓN DEL SISTEMA INMUNE induce la síntesis de mediadores solubles por células mononucleares INMUNOCOMPETENTES, fenómeno éste que tiene lugar durante el desarrollo de una RESPUESTA AUTOINMUNE.»

#### ABETA-INITIATED

«Más aún, en la actualidad, la hipótesis de que la acumulación intracelular del BA podría desempeñar UN PAPEL PREDOMINANTE EN LA PATOLOGÍA DE LA EA reta la propuesta inicial de toxicidad extracelular del BA.»

#### TG-SWDI

«Hasta ahora, los RATONES TRANSGÉNICOS portadores del gen humano mutado de la APP (proteína precursora del amiloide beta) HAN SIDO LOS MEJORES MODELOS ANIMALES ESTABLECIDOS EN LOS LABORATORIOS PARA INVESTIGAR EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER.»

b) Denominación: es el proceso inverso al de la designación, ya que se tiende a condensar en una sola unidad (que pone de manifiesto la influencia de otro código lingüístico) una explicación precedente. Suele suceder cuando, para resumir una unidad poliléxica, se hace referencia a la sigla o abreviatura en inglés y no se crea una correspondiente en español.

#### SCALE-COGNITIVE

«En el estudio MMM300, las variables principales fueron LA SUBESCALA COGNITIVA DE LA ESCALA DE VALORACIÓN DE LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER (ADAS-COG).»

c) Ejemplificación: mediante esta estrategia se hace referencia a una clase particular incluida en el significado de la unidad que se pretende transmitir, y que no consta en el texto, o bien se realiza la operación inversa, es decir, aludir a una noción especializada que engloba a aquella que se pretende transmitir.



DISAGGREGATED

«Se ha descrito que las proteínas transportadoras de A $\beta$  pueden tener un papel importante en evitar la formación de agregados de A $\beta$ . En este sentido, ALGUNOS ANTIINFLAMATORIOS NO ESTEROIDEOS, LOS ESTRÓGENOS, LA VITAMINA C Y LA VITAMINA E SE HAN PROPUESTO COMO FÁRMACOS CON POTENCIALIDAD PARA REDUCIR LA AGREGACIÓN DEL PÉPTIDO AMILOIDE, de manera que pueden ejercer ciertos efectos neuroprotectores.»

PIB-POSITIVE

«Otros ligandos bien validados, incluyendo aquéllos que emergerán en un futuro inmediato, COMO EL COMPONENTE B DE PITTSBURGH o el FDDNP.»

MICRO-PET

«[...] la variante activa de la reserva cognitiva suelen ser LAS DE NEUROIMAGEN FUNCIONAL, COMO LA TOMOGRAFÍA POR EMISIÓN DE POSITRONES (PET).»

d) Argumentación: en este caso la adición de nuevos elementos además de aclarar la unidad, refuerzan su pertinencia y su validez, mediante el uso de estructuras sintácticas que denotan causalidad o consecuencia. No resultan tan fáciles de ver como las estrategias anteriores, pero en los ejemplos presentados se pueden adivinar matices de significado que apuntan a esta manera de reformular.

IMMUNOSTIMULATING (IMMUNOSTIMULATING THERAPIES)

«El conocimiento actual de la implicación del sistema inmune y la inflamación en la patogenia de la EA abre nuevas vías de investigación terapéutica [...]. Recientemente, en relación con las TERAPIAS ANTIAMILOIDE (ANTI-A $\beta$ ) DESARROLLADAS PARA TRATAR LA EA, SE HAN APLICADO ESTRATEGIAS DIRIGIDAS A INDUCIR UNA RESPUESTA INMUNE HUMORAL PARA QUE EL SISTEMA INMUNE DEL PROPIO HUÉSPED ELIMINE EL AGREGADO DE A $\beta$  FIBRILAR.»

S-OXIDIZED (S-OXIDIZED RADICAL CATION)

«Según la hipótesis del estrés oxidativo, la patogenia de algunas enfermedades se RELACIONARÍA CON EL EXCESO DE PRODUCCIÓN DE SUSTANCIAS PROOXIDANTES (RADICALES LIBRES, metales de transición), el déficit de mecanismos de defensa contra la oxidación, o ambos factores. El estrés oxidativo se ha implicado en la patogenia del envejecimiento cerebral y de algunas enfermedades neurológicas, incluida la Enfermedad de Alzheimer (EA).»

e) Recapitulación: esta estrategia se da cuando la aclaración tiene, además, un valor conclusivo con respecto a una idea precedente en el texto. Los ejemplos recogidos presentan estructuras conclusivas en las que se incluyen referencias a nociones que no aparecen en el texto bajo una forma terminológica. Son contextos en los que dichas nociones se presentan como resultados o finalidades de ideas expresadas anteriormente.

OLIGOMER-INDUCED (OLIGOMER-INDUCED SYNAPTIC IMPAIRMENT)

«Mediante varios mecanismos, pero posiblemente COMO RESULTADO DE LOS EFECTOS TÓXICOS DE LOS OLIGÓMEROS A $\beta$  [24], una o más formas de A $\beta$  conducen a la cascada de agregación anormal de tau, DISFUNCIÓN SINÁPTICA, muerte celular y atrofia cerebral.»

DETERGENT-RESISTANT (DETERGENT-RESISTANT MEMBRANES, DRMS)

«EN CEREBROS CON EA SE HAN ENCONTRADO NIVELES REDUCIDOS DE LA FRACCIÓN ASOCIADA A MEMBRANA (PRESUMIBLEMENTE ACTIVA), medidos mediante incorporación de fobol radioactivo [96]. El mismo estudio determinó que la fosforilación in vitro de (fracción citosólica) estaba reducida en la EA.»

## 4 Conclusiones

Las correspondencias denominativas presentadas nos aportan varias claves reseñables: la adecuación cognitiva está presente en los dos corpus empleados en nuestro estudio y nos proporciona información relevante en ambos casos: por una parte, en el corpus en inglés, constatamos que incluso dentro de una comunidad de especialistas que comparten la misma lengua son comunes los recursos reformulativos. La presencia de estrategias como la expansión, la reducción y la variación cumplen con un doble objetivo: alertan sobre la presencia de una opción novedosa y aclaran su significado a los receptores potenciales. Además, la recurrencia de este tipo de estrategias validó, de algún modo, la estrategia de detección de unidades neológicas que habíamos empleado.

Por otra parte, los datos recabados en el corpus constituido por textos en español dejan entrever otro tipo de necesidades reformulativas. En este caso vemos que las estrategias denominativas empleadas como equivalencias para las unidades en inglés esconden una finalidad de adecuación discursiva y de adaptación a un nivel de especialidad diferente que confirma esta práctica de adecuación cognitiva como uno de los ejes que vertebran la dependencia terminológica en el campo de especialidad estudiado. Al mismo tiempo, se convierten en un marcador objetivo del desnivel que puede llegar a existir en distintos ámbitos especializados, en este caso, el de la enfermedad de Alzheimer, entre comunidades de especialistas que utilizan códigos distintos. Concluimos, pues, que en nuestro caso el estudio de la adecuación cognitiva como marca de dependencia terminológica aporta claves significativas para demostrar y calibrar la subordinación del español con respecto al inglés y puede extrapolarse, de acuerdo con los criterios que hemos presentado, al análisis del trasvase de unidades terminológicas en otros ámbitos de especialidad. ✿

## Bibliografía

- BACH MARTORELL, Carme (2001). «La reformulació en els textos d'especialitat, un mecanisme per a la divulgació de la ciència». En: BRUMME, Jenny (2001). *La historia de los lenguajes iberorrománicos de especialidad. La divulgación de la ciencia*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Institut Universitari de Lingüística Aplicada: Vervuert Iberoamericana, p. 245-257.
- BRUMME, Jenny (2001). *La historia de los lenguajes iberorrománicos de especialidad. La divulgación de la ciencia*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Institut Universitari de Lingüística Aplicada: Vervuert Iberoamericana.
- CIAPUSCIO, Guiomar Elena (2001). «Procesos y recursos de producción textual en la divulgación de ciencia». En: BRUMME, Jenny (2001). *La historia de los lenguajes iberorrománicos de especialidad. La divulgación de la ciencia*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra. Institut Universitari de Lingüística Aplicada: Vervuert Iberoamericana, p. 17-42.
- GARCÍA PALACIOS, Joaquín; HUMBLY, John (2012). «En torno a la dependencia terminológica». *Hermeneus*, 14, p. 133-165.
- HUMBLY, John; GARCÍA PALACIOS, Joaquín (2012). «Neology and terminological dependency». *Terminology*, 18, 1, p. 59-85.
- JAKOBSON, Roman (1963). *Essais de linguistique générale*. Paris: Editions de Minuit.
- JAMES, Allan (2009). «Theorising English and globalisation: semiodiversity and linguistic structure in Global English, World Englishes and Lingua Franca English». *Apples – Journal of Applied Language Studies*, 3, 1, p. 79-92.
- KOCOUREK, Rotislav (1992). *La langue française de la technique et de la science: vers une linguistique de la langue savante*. Wiesbaden: Brandstetter Verlag.
- LÓPEZ RODRÍGUEZ, Clara Inés (2000). *Tipología textual y cohesión en la traducción biomédica inglés - español: un estudio de corpus*. Granada: Universidad de Granada.
- RAJASPERA, Raphaël (1996). «Pour la création d'une terminologie scientifique et technique en malgache». *Meta*, 41, 3, p. 435-458.
- SÁNCHEZ IBÁÑEZ, Miguel (2013). *Neología y traducción especializada: claves para calibrar la dependencia terminológica español-inglés en el ámbito de la enfermedad de Alzheimer*. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- VARIS, Tapio (2010). «Communication and new literacies in the multicultural world». *Historia y comunicación social*, 15, p. 13-26.

## Notas

1. Este artículo se ha realizado en el marco del proyecto de investigación NeuroNEO. *Regulación de los procesos neológicos y los neologismos en las áreas de neurociencias*, financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad (FFI2012-34596) y dirigido por Joaquín García Palacios.
2. La cuestión de la reformulación intralingüística y su salto a otro código se remonta hasta una de las primeras clasificaciones de los tipos de traducción, la elaborada por Jakobson (1963). Dejando a un lado la traducción intersemiótica, que es la que tiene lugar de un sistema verbal a otro simbólico, vemos que los otros dos tipos coinciden con los elementos presentes en la disyuntiva aquí explicada: por un lado, la traducción intralingüística («*rewording*», *ibid.*, p. 69) y la interlingüística («*translation proper*», *ibid.*, p. 69). Comenzamos a vislumbrar el modo en que el elemento traductivo incide de manera decisiva en la caracterización de los trasvases entre códigos especializados de distintas lenguas, tal y como veremos más adelante.
3. Al hablar de las funciones del terminólogo, Kocourek (1992) hace referencia a la importancia de los contextos a la hora de reconocer unidades terminológicas y define las diferentes maneras que, según él, tienen los textos de acompañar a las unidades terminológicas y reforzar su significado: *définition, contexte encyclopédique, contexte explicatif ou associatif, collocations, synonymes y exemples*. Lo que este autor presenta como maneras de insertar un término en un texto no deja de ser un conjunto de estrategias reformulativas y aclaratorias que facilitan el trasvase cognitivo.
4. Para un análisis detallado de los recursos cohesivos en la divulgación terminológica, véase López Rodríguez (2000, p. 509 y siguientes), donde se especifican las estrategias lingüísticas más comunes a la hora de dar cohesión a textos médicos desde un punto de vista divulgativo.
5. Todos los ejemplos han sido extraídos del subcorpus en inglés y pertenecen a *abstracts* de artículos indexados en Medline entre 2000 y 2010 con *Alzheimer Disease* como palabra clave.
6. Todos los contextos de los ejemplos han sido extraídos de artículos de la *Revista de Neurología* publicados entre 2000 y 2010 que tenían *neurodegeneración* como palabra clave. Por el contrario, los términos en inglés forman parte de la lista de unidades novedosas detectadas en el corpus en inglés. Todas las correspondencias aquí presentadas forman parte de la categoría de «*perífrasis denominativas*», dentro de la gradación de dependencia terminológica (tabla 1).