

Consejos básicos para mejorar las traducciones de textos científicos del inglés al español (I)

M. Gonzalo Claros*

Resumen: El lenguaje científico, tanto el traducido como el escrito originalmente en español, se encuentra muy contaminado con palabras y expresiones tomadas del inglés y trasladadas en forma directa al otro idioma. A fuerza de leer y oír una y otra vez muchas de estas expresiones, pueden acabar por parecer correctas. En este artículo, se da una decena de consejos básicos, todos ellos ilustrados con sus correspondientes ejemplos, para mejorar la escritura de cualquier texto científico, traducido o no. Los consejos son los siguientes: hay que documentarse; es preferible traducir un término que explicarlo; hay que procurar no usar construcciones nominales para expresar acciones; se debe usar la pasiva refleja en lugar de la voz pasiva; conviene evitar las redundancias (y los circunloquios); hay que utilizar el régimen preposicional español, no el inglés; es necesario aprender a usar el gerundio; conviene no abusar de las aposiciones; se debe tener en cuenta que *may* y *can* no siempre se traducen, y es conveniente repasar las normas ortotipográficas del español, que no coinciden con las del inglés.

Palabras clave: traducción, revisión, texto científico-técnico

Basic advice on how to improve scientific texts translated from English to Spanish (I)

Abstract: Scientific language, whether it be translated or originally written in Spanish, is highly contaminated with words and expressions derived from English and passed on directly to the other language. From being read and heard over and over, many such expressions end up seeming correct. In this article, we give ten basic bits of advice, all of them illustrated with examples, on how to improve any scientific text, whether it be a translation or not. These bits of advice are as follows: prepare first; translate a term rather than explain it; avoid nominal constructions when expressing actions; use the reflex passive form of the verb instead of the passive voice; avoid redundancies (and circumlocutions); use Spanish prepositions, not English ones; learn to use the gerund correctly; do not overuse appositions; remember “*may*” and “*can*” don’t always have to be translated; review Spanish orthotypographical rules, which are not the same as English ones.

Key words: translation, revision, scientific-technical text

La ciencia habla inglés, pero nosotros... ¿español o english?

El lenguaje científico se distingue porque se aplica en un campo concreto del saber y porque suele dirigirse a especialistas o profesionales de ese campo, por lo que usa una terminología específica. Además de que los vocablos pueden resultar extraños a un hablante lego en la materia, su significado pretende ser preciso y objetivo, y puede ser distinto del que se conoce en el lenguaje común.

Por otro lado, cualquier investigador científico que quiera estar al día y divulgar sus conocimientos se verá obligado a leer, escribir y publicar básicamente en inglés. Este hábito acaba corrompiendo su idioma materno con expresiones y usos anglicistas innecesarios, que se transmiten luego al resto de la población también entendida, con la que se interrelaciona —profesores, periodistas, científicos—. Así, dichos barbarismos entran con facilidad en circulación, dado que estos otros profesionales divulgan sus conocimientos, sobre todo, en español.

Existe otra causa del maltrato del idioma científico, aunque no está restringida sólo a este ámbito. Se trata del hecho de que, a veces, tanto el traductor como el científico no tienen suficientes conocimientos de cómo se usa el espa-

ñol o lo usan con inseguridad al haber olvidado las reglas de gramática, sintaxis, semántica y morfología que se requieren para producir un texto correcto. Seamos conscientes de que, para traducir o escribir correctamente, hay que dominar la propia lengua.

En consecuencia, cuando un científico traduce del inglés algo que entiende, es frecuente que genere un texto deficiente, lleno de incorrecciones gramaticales, de jerga profesional y de extranjerismos. También se obtiene un mal resultado si el que se enfrenta al texto es un traductor ajeno al campo de conocimiento del texto científico-técnico, ya que, aunque elabore un texto correcto desde el punto de vista lingüístico, es probable que use mal los términos, no sea capaz de evitar algunos calcos e, incluso, proponga traducciones equivocadas en su forma y en su contenido.

Lo importante es la información, pero la forma también cuenta

Muchos piensan que, en una traducción científica, lo más importante es transmitir el significado del texto sin importar la forma de expresarlo. En esa línea, algunos tienden a creer que el lenguaje científico se traduce con facilidad porque lo que se pretende es comunicar ideas completamente objetivas, privadas de ambigüedad y de afectividad.

* Profesor Titular del Departamento de Biología Molecular y Bioquímica de la Universidad de Málaga, Málaga (España).

Nada hay más lejos de la realidad: la traducción de textos científicos plantea importantes problemas terminológicos, que sólo pueden resolverse con la especialización del traductor. Así, un traductor sin formación médica tendrá graves dificultades terminológicas para traducir un texto de ginecología, uno sin formación biológica difícilmente atinará a encontrar los términos adecuados de un texto bioquímico, etcétera. Un buen traductor sin formación científica puede pensar que *standard deviation* es *«desvío habitual», en lugar de «desviación típica» o «desviación estándar». Por tanto, es obvio que una buena traducción no puede limitarse a *arrastrar* una palabra o una estructura sintáctica de un idioma al otro simplemente porque se le *parezca*. Tal vez, los textos de este tipo resulten comprensibles entre los científicos y los expertos en el tema, pero el profano y el resto de los profesionales de disciplinas afines no entenderán nada.

Lamentablemente, la velocidad con que aparecen términos o conceptos nuevos es mayor que el ritmo de publicación de libros especializados que recogen la traducción de esos términos al español, con lo que las palabras que suelen fijarse por el uso corresponden a nefandas traducciones realizadas por los propios científicos. Es tarea del traductor revertir esta situación proponiendo traducciones más correctas en lugar de admitir barbarismos.

Para conseguir el justo equilibrio entre generar un texto científico comprensible y uno correcto, es necesario que traductores y científicos trabajen en equipo, ya que un texto generado por buenos traductores-redactores debe estar revisado por especialistas del campo correspondiente, de manera que el resultado final sea impecable tanto en su forma (gramática y sintaxis) como en su fondo (contenido científico).

En consecuencia, propongo algunos consejos para evitar ciertas incorrecciones o descuidos que pueden pasarse por alto con facilidad al traducir un texto científico, pero cuya presencia empobrece el texto. Quiero señalar que no se trata de una lista exhaustiva, sino de una serie de recomendaciones básicas.

1) Documentate

Para traducir un texto científico, es imprescindible entender lo que ha de traducirse. Si, por su formación académica, el traductor desconoce el tema o el contexto del lector a quien se dirige, tendrá que ceñirse todo lo posible al original. Al hacerlo, en ocasiones, puede obtener una traducción incorrecta o poco fluida, donde, con mucha frecuencia, no se usa la terminología adecuada. Por ejemplo, en un libro de biología molecular, *protein translation* no es *«traslación de las proteínas», sino «traducción de (las) proteínas». Veamos otros casos en los que, documentándose, se consigue un resultado mejor:

- *increase/decrease volume* → «aumentar o disminuir el volumen», pero, si sabemos que estamos manejando un aparato que mide la intensidad de sonido, sería preferible «más o menos volumen» o «subir o bajar el volumen»;

- *open reduction surgery* → en el contexto de la reparación de roturas óseas, la traducción correcta sería «reducción abierta» y no *«reducción quirúrgica abierta» ni *«cirugía abierta de reducción» porque todas las reducciones abiertas son quirúrgicas. Tampoco hay que irse a la traducción explicativa (véase el segundo consejo) *«procedimiento de reducción de la fractura a cielo abierto»;
- *literature cited* → se prefiere en español «bibliografía», pero el término inglés ya se ha registrado en el *Diccionario* académico (tercera acepción del lema «literatura») para designar «el conjunto de obras que versan sobre un arte o una ciencia»;
- *clinical trial* → «estudio clínico» es la traducción adecuada en el entorno médico, en lugar de la traducción más directa «ensayo clínico»; en la misma línea, *clinical interview* no debe traducirse como *«entrevista clínica», sino como «anamnesis».

2) No expliques: traduce

Todos sabemos que un texto en español es más largo que el correspondiente en inglés. Pero hay ocasiones en que ese aumento de longitud es excesivo porque, cuando la traducción de un término o de una frase no es fácil, se tiende a explicar en lugar de traducir. Esto puede acarrear dos consecuencias: por una parte, que la traducción no valga fuera del contexto porque se está sobretraduciendo, y por otra parte, que se empleen más palabras de las necesarias, con lo que el texto traducido, sin estar mal, será más largo y posiblemente más farragoso. Por ejemplo:

- *development pipeline* puede explicarse como «cartera de productos en fase de desarrollo» o traducirse por «línea de desarrollo»;
- *evaluable patients* puede explicarse como «los pacientes disponibles al final del estudio» o bien traducirse por «pacientes evaluables»;
- *half life* puede explicarse como «periodo de semi-desintegración», que sólo es válido en un contexto de desintegraciones atómicas, o traducirse como «semivida» en cualquier contexto; nunca debe traducirse por *«vida media»;
- *receptor binding* puede traducirse por «unión al receptor» prácticamente en cualquier contexto, pero puede explicarse como *«fijación de un fármaco a su receptor», lo que aumenta la longitud del texto y restringe su uso a contextos muy particulares.

Me consta que muchos traductores no seguirán este consejo, ya que su honrada intención es redactar con la mayor claridad posible (aun en caso de un original confuso), por lo que no les importa aumentar la longitud de la traducción con tal de lograr este objetivo. Por otro lado, no siempre está bien definida la línea que separa la traducción de la explicación y la sobretraducción. Supongo que, en algunas ocasiones, optaremos por traducir y, en otras, por explicar, y la práctica diaria será la que nos lleve a tomar una u otra decisión.

3) Expresa las acciones con verbos y no con construcciones nominales

Al fundamentarse el conocimiento científico en la lógica, la objetividad es inherente a la ciencia, con lo que el lenguaje se centra en la descripción del objeto de estudio. Por tanto, para muchos autores, es imprescindible bloquear la presencia del sujeto (investigador) y centrar toda la atención en la investigación. Una de las maneras de conseguirlo es utilizar construcciones nominales en lugar de verbos, para convertir las acciones dinámicas en objetos observables y estáticos. Este uso de la construcción nominal no es extraño en inglés, puesto que este idioma emplea con frecuencia los sustantivos acompañados de verbos sin significado propio (*carry out, do, make, need, perform*) para expresar acciones. En cambio, en español se prefiere la construcción verbal, por lo que utilizar construcciones nominales en un texto científico en español, sin ser un error, contribuye a que el texto sea más pesado: con el uso de una construcción nominal para indicar las acciones, el verbo queda supeditado a ella y pierde su valor semántico, por lo que actuará en la frase como una interferencia.

Por ejemplo, *the need for agarose digestion* podría traducirse como «la necesidad de la digestión de la agarosa», manteniendo los sustantivos; si convertimos el sustantivo *digestion* en verbo, «la necesidad de digerir la agarosa», o mejor aún, si sustituimos también el sustantivo *necesidad* por *necesitar*, «se necesita digerir la agarosa», se obtiene una frase más corta y fluida en español. La frase *la necesidad de la digestión de la agarosa* aleja al investigador del hecho de que hay que digerir la agarosa; en cambio, *se necesita digerir la agarosa* es más breve y directa, y proporciona exactamente la misma información. Veamos otros ejemplos:

- *to perform the sterilization* → «esterilizar», mejor que «efectuar la esterilización»;
- *users will carry out the calibration process* → «los usuarios calibrarán», mejor que «los usuarios llevarán a cabo el proceso de calibración»;
- *it results in longer sampling time* → «aumenta el tiempo de muestreo», mejor que «da lugar a un tiempo de muestreo mayor»;
- *tocopherols play a role in the prevention of many diseases* → «los tocoferoles son importantes para prevenir muchas enfermedades», mejor que «los tocoferoles son importantes para la prevención de muchas enfermedades»;
- *the patient was submitted to surgery* → «se operó al paciente», mejor que «el paciente se sometió a una intervención quirúrgica».

4) Evita la voz pasiva

Este consejo está en la misma línea de la *despersonalización* del lenguaje científico que acabamos de ver en el tercer consejo. En este caso, el alejamiento entre el investigador y la investigación se consigue mediante construcciones impersonales, que se hacen con la voz pasiva sin agente explícito en inglés, pero que en español debe reali-

zarse mediante la pasiva refleja. Como consecuencia, una traducción acrítica, con certeza, *trasladaría* la voz pasiva del inglés al español, en lugar de *traducirla* por la pasiva refleja. Por ejemplo:

- *experiments were designed* → «se diseñaron los experimentos» y no *«los experimentos fueron diseñados»;
- *the mice that recovered were tested for the presence of virus* → «se investigó (la presencia de) el virus en los ratones supervivientes» y no *«fue investigada»;
- *three ligation experiments were carried out* → «se realizaron tres ligaciones» y no *«tres ligaciones fueron realizadas».

5) Traduce sólo lo necesario

Hay que saber que, por una parte, las redundancias ('uso excesivo de una palabra o concepto') son muy frecuentes en inglés, y que, por otra parte, el lenguaje científico es repetitivo y tiende a usar adjetivos innecesarios. Por eso, el traductor debe evitar, en lo posible, que estas reiteraciones penetren en la versión en español, donde se consideran incorrectas. A modo de ejemplo:

- *three ligation experiments were carried out* → «se realizaron tres ligaciones» y no *«se realizaron tres experimentos de ligación», pues una ligación es un experimento, y, por tanto, no es necesario indicarlo;
- *press the switch on the left side* → «pulse el interruptor de la izquierda» y no *«pulsar el interruptor del lado izquierdo» porque las cosas sólo tienen dos lados, y con la expresión *a la izquierda*, se sobreentiende que es el 'lado izquierdo', ya que no puede ser el 'derecho';
- *after two weeks from the treatment* → «dos semanas después del tratamiento» y no *«a las dos semanas después del tratamiento» porque *a las* y *después* indican lo mismo, por lo que hay que colocar sólo una de ellas;
- *the vitelline membrane of the yolk* → «membrana vitelina», ya que es la única membrana que envuelve la yema del huevo, y el huevo es el único sitio en el que puede localizarse esta membrana;
- *reducing agent* → «reductor», ya que añadir *agente* no modifica el significado;
- *kerosene oil* → «queroseno»;
- *the H⁺ is but a proton with no electron at all* → «el H⁺ es simplemente un protón sin electrones»;
- *some children are specially apt to develop granulocytopenia* → «algunos niños son propensos a la granulocitopenia»;
- *vagina of the woman* → «la vagina», pues no hace falta especificar que es de la mujer, ya que no la poseen los hombres;
- *penis of the man* → «el pene».

6) Utiliza el régimen preposicional más adecuado

Las preposiciones son lo más difícil de usar cuando se aprende un idioma. En cambio, es de esperar que el traductor sí sepa utilizarlas en su idioma natal. El problema surge cuando en lu-

gar de poner las preposiciones que corresponden al español, se emplean, sin pensar, las que se encuentran en inglés. Veamos algunos casos muy comunes:

- *something for an illness* → «algo contra una enfermedad», pero no *«algo para una enfermedad», puesto que esta traducción parece indicar justo lo contrario, que ese *algo* sirve para mantener la enfermedad;
- *code for* → «codificar, determinar», pero no *«codificar para»;
- *in relation to* → «con relación a, en relación con», pero no *«en relación a»;
- *according to* → «de acuerdo con» o «según», pero no *«de acuerdo a»;
- *with the exception of* → «a excepción de»; también se admite «con excepción de»;
- *characterized in that* → «caracterizado por que» y no *«caracterizado en que» ni *«caracterizado porque»;
- *based on* → «sobre la base de» o «basándose en», pero no *«en base a» ni *«basado sobre»;
- *under* sólo significa 'bajo' cuando se entiende una colocación física: *under the table* □ «bajo la mesa», pero debe traducirse por «en», «a» o «con» cuando se refiere a condiciones experimentales: *dried under vacuum* → «secado al vacío»;
- es más correcto expresar los intervalos como «entre ... y ...» y no como *«de ... a ...»; por eso, *metastases occur in 60% to 75% of patients* → «entre el 60% y el 75% de los pacientes sufrieron metástasis» y no *«las metástasis aparecieron en el 60% al 75% de los pacientes»; *treatments from 1979 to 1988 were successful* → «entre 1979 y 1988, los tratamientos fueron los adecuados» y no *«los tratamientos de 1979 a 1988 fueron satisfactorios». Es necesario tener cuidado cuando el texto es una patente porque los intervalos que se expresan con «de ... a ...» incluyen, por definición, los valores indicados, pero si se expresan como «entre ... y ...», no los incluyen.
- *substitute X for Y* → «sustituir Y por X», y *substitute by/with* → «sustituir por/con». Confundir las preposiciones implica alterar el significado de la oración y puede llevar a traducir justo lo contrario de lo que indica el texto original. *To substitute paracetamol for naproxen* → «sustituir el naproxeno por paracetamol», no lo contrario. Véase cómo expresar la misma idea en dos frases diferentes: *olive oil is a substitute for butter* y *I am substituting butter with olive oil*.

7) No uses el gerundio en español como se usa en inglés

En español, el gerundio se usa principalmente para dar idea de simultaneidad o de anterioridad con relación a otra acción. En cambio, en inglés, tiene muchas otras aplicaciones, y es frecuente que no se corresponda con el del español. Los siguientes son tres casos en los que no debe usarse el gerundio en español:

- sentido de posterioridad, consecuencia o efecto: *concluding that* → «y concluyó que» y no *«concluyendo que»; tras un enunciado, *including amino acids* → «incluidos los aminoácidos» o bien «entre ellos, los aminoácidos», pero no *«incluyendo aminoácidos»;
- cuando se trata de enumeración de procesos, el gerundio debe traducirse por el imperativo del verbo correspondiente: *follow these steps: adding EDTA, mixing and freezing* → «síganse los siguientes pasos: añádase EDTA, mézclase y congélese/ añade EDTA, mezcla y congele».
- *a compound having nitrogen* → «un compuesto que tiene nitrógeno» y no *«un compuesto conteniendo nitrógeno». No es correcto el uso del gerundio con valor de adjetivo.

8) No abusos de las aposiciones

Es muy frecuente en inglés utilizar un sustantivo para modificar a otro sustantivo, simplemente anteponiendo el primero al segundo. Una traducción acrítica suele llevar a construir una aposición en español. La aposición de dos sustantivos en español es algo muy poco frecuente y suele limitarse a casos muy determinados como, por ejemplo, «hombre rana», «niño prodigio», «coche cama» y «señor García». Suele ser más correcto traducir el primero de los sustantivos por su correspondiente adjetivo, aunque algunas aposiciones hayan quedado consagradas por el uso, como *room temperature* → «temperatura ambiente» en lugar de «temperatura ambiental» o *kinase activity* → «actividad cinasa» en lugar de la más correcta «actividad cinásica». Es obvio que la aposición también puede evitarse uniendo el primer sustantivo al segundo con una preposición. Veamos algunos casos en los que no debe mantenerse la aposición:

- *transmembrane protein* → «proteína transmembrana» y no *«proteína transmembrana»; no sería posible conectar los dos sustantivos por una preposición porque *«proteína de la transmembrana» indicaría que la proteína está localizada en una región de la membrana en la que no cabe, además de que el prefijo *trans-* añade significado a proteína indicando que ésta atraviesa una membrana;
- *nucleotide analog* → «análogo nucleotídico» y no *«análogo nucleótido» porque *análogo* es un adjetivo por naturaleza, y el lector probablemente estaría invirtiendo el sentido de la expresión;
- *DNA dependent polymerase* → «polimerasa dependiente de ADN» y no *«polimerasa ADN dependiente», al igual que se dice «resistente al fármaco» y no *«fármaco resistente»;
- *placebo group* → «grupo con placebo», ya que se trata de administrar un placebo a un grupo de sujetos; no es correcto *«grupo placebo» porque con esto indicamos que el grupo es el que hará de placebo;
- *case-control studies* → «estudios de casos y controles (testigos)» y no *«estudios caso-control».

9) Ten cuidado con *may* y *can*

En inglés científico, se evitan afirmaciones que suenen drásticas, tajantes o rotundas, ya que se supone que, en la ciencia, todo es provisional, y no pueden existir verdades absolutas. De hecho, incluso los datos más ciertos se describen con «suavidad», utilizando los auxiliares *may*, *can*, *could* y *might*, principalmente. Estas estructuras no deben trasladarse al español por formas de cortesía o de posibilidad remota, ya que están transmitiendo, de una manera cortés, el sentido de ‘ser capaz de’. Respecto a *could* o *might*, pueden ser sólo las formas pretéritas de *can* y *may* o, a veces, equivaler a *would*, con lo que se sustituirían por un condicional. Lamentablemente, no hay una regla fija, y deben ser el contexto, los conocimientos y la experiencia del traductor los que lleven a mantener o a eliminar el verbo auxiliar. A modo de guía muy básica, *podemos* indicar que estas «afirmaciones suaves» se encuentran con mucha frecuencia en los textos que revisan conocimientos (libros y revisiones científicas) y también en los apartados de discusión de los resultados y conclusiones de los trabajos científicos. El sentido de la frase da otra pista: si no hay opciones alternativas, se «afirma con suavidad», pero cuando hay varias opciones y sólo se menciona una, se expresa «posibilidad». Veamos unos ejemplos:

- *doubts about whether a sequence is contaminant can be resolved by...* → «las dudas sobre si una secuencia es contaminante se resuelven mediante...», ya que «pudieran resolver» expresa que nuestra propuesta es casi aleatoria;
- *the PathoGene output can be applied to almost any study* → «el resultado de PathoGene puede aplicarse a casi cualquier estudio», ya que, seguramente, hay estudios que no pueden tratarse con el software PathoGene;
- *our tool can facilitate primer design* podría traducirse de dos maneras, según el contexto: si se trata de la descripción contrastada de una herramienta, se traduciría como «nuestra herramienta facilita el diseño de los cebadores»; pero si nuestra herramienta vale para una cosa, y no hemos verificado si también es útil para el diseño de los cebadores, se traduciría como «nuestra herramienta puede facilitar el diseño de los cebadores»;
- *these results could be applied in the future* → «estos resultados podrían aplicarse en el futuro» porque no tiene sentido *«pudieron aplicarse en el futuro»;
- *using two cell lines, we could demonstrate transduction* → «con dos líneas celulares hemos demostrado la transducción» expresa la afirmación de que en el pasado se demostró que existía transducción;
- *surface area could not explain hybridization density* → «el área superficial no puede explicar la densidad de la hibridación», ya que son resultados que ni se podían explicar antes ni se explican ahora.

10) No sigas la ortotipografía inglesa en lugar de la española

Al traducir suelen copiarse al español muchas de las convenciones ortotipográficas del inglés porque se da por sentado que son las mismas en los dos idiomas, lo cual no es verdad y da origen a los anglicismos ortotipográficos. En otros números de esta revista, José Martínez de Sousa ha tratado en detalle la importancia y magnitud de los principales anglicismos ortotipográficos, por lo que mi recomendación es que, como mínimo, se consulten estos artículos y el *Manual de estilo de la lengua española*, del mismo autor, y que se lea la *Ortografía de la lengua española*, de la Real Academia Española (véase la bibliografía).

Bibliografía

- ALCINA CAUDET, A. «El español como lengua de la ciencia y de la medicina», *Panace@* [en línea], Vol. II, N.º 4, 2001, pp. 47-50. <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral.htm>>.
- ALPÍZAR CASTILLO, R.: *El lenguaje en la medicina: usos y abusos*, 2.ª ed., Salamanca: Ed. Clavero, 2005.
- ÁLVAREZ, J. M.: «Calcos científico-técnicos: entre la precisión y la confusión», *Panace@* [en línea], Vol. II, N.º 5, 2001, pp. 31-35. <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral.htm>>.
- BELCA EDITORES: *Página del idioma castellano* [en línea]. <http://arcom.net/belca/como_esc/>.
- CÁRDENAS, J., y otros: *Glosario de Biología Molecular*, Córdoba: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba, 1996.
- CASTIÑEIRAS LACAMBRA, M. J. y F. A. NAVARRO: *Diccionario inglés-español de ciencias de laboratorio clínico* [en línea], 2004. <<http://www.leeds.ac.uk/ifcc/PD/dict/spandict.html> y <http://diu-mshn.qfb.umich.mx/IFCC/>>.
- CLAROS, M. G., M. V. SALADRIGAS y D. GONZÁLEZ-HALPHEN: *Vocabulario inglés-español de bioquímica y biología molecular* [en línea], 2005. <<http://www.biorom.uma.es/contenido/Glosario/index.html>> y <<http://www.medtrad.org/biblioteca/referencia/glosario/index.html>>.
- DÍAZ ROJO, J. A.: «Nociones de neología. El prefijo *des-*», *Panace@* [en línea], Vol. II, N.º 6, 2001, pp. 83-84. <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral.htm>>.
- ECEM: *Breve diccionario inglés-español de términos de farmacoeconomía* [en línea], 2001. <<http://www.farmacoeconomia.com/Glosarios/Diccionario.htm>>.
- ENCICLOPEDIA LIBRE UNIVERSAL EN ESPAÑOL [en línea]. <<http://enciclopedia.us.es/>>.
- FUENTES ARDERIU, X.: *Diccionario castellano-catalán-euskera-gallego de bioquímica clínica. Diccionario inglés-castellano-catalán-euskera-gallego de biología y patología moleculares*, Barcelona: Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología Molecular, 1997.
- «El juego de los errores», *Panace@* [en línea], Vol. V, N.º 16, 2004, pp. 95-96. <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral.htm>>.
- GARCÍA YEBRA, V.: «Cien borrones prosódicos en la terminología científica española», *Panace@* [en línea], Vol. IV, N.º 12, 2003, pp. 160-161. <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral.htm>>.
- GRUPO DE INVESTIGACIÓN ONCOTERM: *OncoTerm: Sistema Bilingüe de Información y Recursos Oncológicos* [en línea], 2002. <<http://www.ugr.es/~oncoterm/alpha-index.html>>.

- GRUPO MEDTRAD: *Medtradiario* [en línea], 2001. <<http://www.medtrad.org/Medtradiario/index.htm>>.
- ISCLA, A. A.: *Los problemas del lenguaje técnico en la literatura médica actual* [en línea]. <<http://www.medynet.com/elmedico/informes/informe/lenguaje.htm>>.
- LABELLA, L.: «La misión del traductor. La responsabilidad del estilo», *Apuntes* [en línea], Vol. 10, N.º 2, 2002. <<http://intrades.org/Translation/articles/art.vol10no2.estilo.htm>>.
- LÓPEZ CIRUELOS, A.: «El mito de la brevedad del inglés», *Panace@* [en línea], Vol. III, N.ºs 9-10, 2002, pp. 90-95. <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral.htm>>.
- MARTÍNEZ DE SOUSA, J.: *Diccionario de usos y dudas del español actual*, Barcelona: Spes Editorial S. L., 2001.
- *Manual de estilo de la lengua española*, Gijón: Ediciones Trea S. L., 2003.
- «Los anglicismos ortotipográficos en la traducción», *Panace@* [en línea], Vol. IV, N.º 11, 2003, pp. 1-5. <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral.htm>>.
- «La traducción y sus trampas», *Panace@* [en línea], Vol. V, N.º 16, 2004, pp. 149-160. <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral.htm>>.
- *Escritos* [en línea]. <<http://www.martinezdesousa.net/escritos.html>>.
- MOGOLLÓN, G. I.: «Paradigma científico y lenguaje especializado», *REVELE* [en línea], Vol. 18, N.º 3, 2003, pp. 5-14. <<http://www.revele.com.ve/pdf/fiucv/vol18-n3/pag5.pdf>>.
- MUÑOZ CALVO, J.: *Manual de estilo* [en línea], 2001. <<http://www.terra.es/personal3/cariro1/inicial.htm>>.
- NAVARRO, F. A.: «Problemas de género gramatical en medicina», *Puntoycoma* [en línea], N.º 42, 1996. <<http://europa.eu.int/comm/translation/bulletins/puntoycoma/42/navarro.htm>>.
- «El inglés, idioma internacional de la medicina», *Panace@* [en línea], Vol. 2, N.º 3, 2001, pp. 35-51. <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral.htm>>.
- *Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina*, 2.ª ed., Madrid: McGraw Hill-Interamericana, 2005.
- PÉREZ ORTIZ, J. A.: *Diccionario urgente de estilo científico del español* [en línea], 1999. <<http://www.dlsi.ua.es/~japerez/pub/pdf/duce1999.pdf>>.
- PUENTE FONSECA, C. J.: «Algunos vicios del lenguaje en la medicina», *Revista Cubana de Educación Médica Superior* [en línea], Vol. 11, N.º 2, 1997, pp. 120-126. <http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol11_2_97/ems07297.htm>.
- PUERTA, J. L., y A. Mauri: *Manual para la redacción, traducción y publicación de textos médicos*, Barcelona: Ed. Masson S. A., 1995.
- REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES: *Vocabulario Científico y Técnico*, 3.ª ed., Madrid: Editorial Espasa Calpe, 2000.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la Lengua Española*, 22.ª ed. [en línea], Madrid: Editorial Espasa Calpe, 2001. <<http://buscon.rae.es/diccionario/drae.htm>>.
- *Ortografía de la lengua española* [en línea], 1999. <[http://www.rae.es/rae/gestores/gespub000001.nsf/\(voanexos\)/arch9E7D58ED6C5CBB54C1256E670038B91C/\\$FILE/Ortografia.pdf](http://www.rae.es/rae/gestores/gespub000001.nsf/(voanexos)/arch9E7D58ED6C5CBB54C1256E670038B91C/$FILE/Ortografia.pdf)>.
- SECO, M., O. ANDRÉS y G. RAMOS: *Diccionario del español actual*, Madrid: Ed. Aguilar, 1999.
- SEGURA, J.: «Los anglicismos en el lenguaje médico», *Panace@* [en línea], Vol. II, N.º 3, 2001, pp. 52-57. <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral.htm>>.
- TAPIA GRANADOS, J. A.: «La traducción científica a comienzos del siglo XXI», *Apuntes de Ciencia y Tecnología* [en línea], N.º 13, 2004, pp. 17-19. <<http://www.aacte.es>>.
- ZORRILLA, A.: «*Medicina animi*», *Panace@* [en línea], Vol. IV, N.º 12, 2003, pp. 114-122. <<http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral.htm>>.

