

El español como vehículo de comunicación entre científicos

...*Qué buen idioma el mío, que buena lengua heredamos de los conquistadores torvos... Por donde pasaban quedaba arrasada la tierra... Pero a los bárbaros se les caía de las botas, de las barbas, de los yelmos, de las herraduras, como piedrecitas, las palabras luminosas que se quedaron aquí resplandecientes... el idioma. Salimos perdiendo... salimos ganando... Se llevaron el oro y nos dejaron el oro... Se lo llevaron todo y nos dejaron todo... Nos dejaron las palabras.*

PABLO NERUDA,
Confieso que he vivido.

Todos estaremos de acuerdo en que es *nuestro idioma* el más apropiado para expresar todo lo que es necesario expresar. Desde luego, ¡porque es *nuestro lenguaje* el que está más cerca de la naturaleza ya que nuestros hijos lo aprendieron sin ninguna dificultad!

No obstante, se dice que hay actividades cuyas operaciones o descripciones necesitan idiomas especialmente apropiados para esas funciones. En esa visión, el lenguaje es una bendición heredada, única, incomparable y que los no nativos deberían emular o adoptar. Para Simon Jenkins, el inglés (su lengua materna) «domina globalmente no por difusión imperial sino por su mérito inherente, sin chasquidos, sin implosivos, con un alfabeto fonético y con flexibilidad creativa: mientras más pronto el mundo hable inglés será más feliz y más próspero». ¹ También se ha dicho que el francés es el idioma de la diplomacia y que la ópera sólo puede expresarse en italiano. Esto parece ser un chauvinismo extremo que continúa hasta hoy a pesar de que los diplomáticos hablan ahora en inglés y que la ópera (o los musicales) puede cantarse en cualquier idioma.

Probablemente, el chauvinismo idiomático se ha enquistado en la comunicación entre científicos. No sólo en los artículos que se publican en inglés en revistas especializadas sino también en publicaciones de divulgación destinadas al público general. Las conferencias en los congresos o seminarios también usan el inglés aunque los expositores provengan de países con idiomas muy distintos. Todos los científicos debemos esforzarnos en escribir y hablar en una lengua cuyas resonancias no acompañaron a nuestra leche materna. ¿Por qué no? Todo lo que

ayude a ganar batallas contra la babelización debiera ser bienvenido. Y, sin embargo, no todos estamos felices con la situación actual.

Por ejemplo, los bioquímicos (y otros científicos) de habla hispana pueden clasificarse en dos categorías: aquellos a los que no les molesta ni les importa, en clases y conferencias, utilizar simultáneamente el inglés y el castellano, y aquellos que insisten en separar ambos idiomas (aunque les sea difícil).

Soy un bilingüe tardío ya que aprendí a hablar malamente en inglés durante una estancia de posdoctorado en Nueva York hace ya muchos años. Algunas investigaciones que utilizan imagenología moderna de resonancia nuclear magnética, ² sugieren que los bilingües tardíos activan dos grupos neuronales adyacentes, pero separados por 8 mm, en el área de Broca. Los bilingües precoces, es decir aquellos que aprenden dos idiomas a temprana edad, muestran un único grupo neuronal al ser sometidos a las mismas tareas verbales que los bilingües tardíos. Es posible que la diferencia se deba a que una vez se ha aprendido un idioma, el siguiente no puede utilizar los mismos grupos neuronales y debe reclutarse otro grupo relacionado pero que no tiene características idénticas al sitio original. Por ello, el segundo idioma se aprende con dificultades y casi nunca alcanza el mismo grado de destreza vocal. Ojemann utilizó corrientes eléctricas transitorias para inactivar una pequeña región adyacente al electrodo y lo suficientemente débiles para no producir efectos permanentes posteriores. ³ Se concentraba en regiones de la corteza implicadas en el lenguaje. Uno de sus resultados más destacados se obtuvo en un paciente bilingüe (inglés-griego). La estimulación en ciertos lugares de la corteza izquierda impedía el uso de ciertas palabras en inglés, pero no en griego. En otras zonas se obtenía el resultado contrario, lo que muestra una clara diferencia en la localización de los mismos aspectos de ambos idiomas. Alguna vez he soñado con la posibilidad de que los diccionarios moleculares (que por fuerza deben existir en el cerebro humano) deben recurrir a diferentes señales para poder llegar a las zonas de descodificación lingüística. En mi caso particular, pareciera que los diccionarios moleculares encargados del español y del

inglés están separados por varios centímetros, ya que se mezclan muy raramente. Quizás por ello, en las clases o seminarios, en Chile o Iberoamérica, uso sólo el español aunque deba recurrir a frases más largas que las usuales en inglés. En cambio, uso únicamente el inglés en Estados Unidos u otros países en los que el inglés es la *lingua franca* científica.

Parece que hay otros bilingües, tan tardíos como yo, pero cuyos diccionarios moleculares están separados por pocos milímetros y quizás con muchas conexiones. Por ello, en una frase en español suelen intercalar uno o más términos ingleses: «la secuencia del *homeobox* es muy conservada» o «el uso de *microarrays* permitió conocer el grado de expresión de los *messenger 'arenei'*». A veces, los centros parecen mezclarse y escuchamos algo así como: «la detección de la señal *impruva* notoriamente al agregar EDTA». Aparentemente, las conexiones son unidireccionales: de inglés a castellano, ya que no les he escuchado seminarios en inglés salpicados con español.

¿Por qué me molesta esta bilingüidad? Después de todo, entiendo lo que el conferenciante quiere decir, ya que los términos me son conocidos. Quizás porque concuerdo con Fernando Lázaro Carreter: «¿qué más da si nos entendemos?» «¡pues da!». ⁴

Muchos de los que nos sentimos incómodos con la situación descrita debemos admitir que los científicos anglófonos han conseguido lo que nosotros hubiéramos querido para nuestra lengua, pero que no pudimos lograr.

El caso de la bioquímica

El predominio mundial del inglés en la comunicación científica es un problema de gran importancia en la formación de científicos en países con otros idiomas. En Chile, la educación media sólo da un barniz angloparlante que apenas sirve para hablar con Tarzán. Al llegar a la universidad, los estudiantes se encuentran súbitamente con textos de estudios en inglés o con traducciones que ya están obsoletas. Luego, sus profesores los fuerzan a leer artículos en revistas escritas en inglés aunque se publiquen en Tokio u —¡horror!— en París (los franceses han perdido la batalla de defender su idioma a pesar de todo el apoyo estatal). Lentamen-

Las jergas

Al igual que en la actividad científica, las jergas son parte importante de la comunicación entre personas que comparten las mismas –o similares– actividades. En esos grupos las palabras tienen significados que únicamente valen para los participantes y que les sirven para tener precisión y ahorrar largas disquisiciones. Conozco razonablemente bien la jerga de los médicos y también la de los bioquímicos. Confieso que no soy capaz de descodificar la jerga de los inmunólogos (quizás por falta de vocales) ni la de los que se dedican a la biología del desarrollo. Amo expresiones como *engrailed*, *antennapedia*, etc., pero me es imposible almacenarlos en mi memoria permanente.

Entre los que se dedican a la informática el uso de la jerga es la regla [...]. Un amigo me envía un Padre Nuestro encontrado en internet que muestra la incapacidad de expresarse en español (aunque sea en forma de chiste intencional):

*WebMaster nuestro que estás
en www.heaven.org
Santificado sea tu server, venga
a nosotros tu shareware
Hágase tu downloading así en
el http como en el ftp
Dános hoy nuestro surfing de cada día,
Perdona nuestros bugs como nosotros
también perdonamos a Microsoft
No nos dejes caer en Mac y libranos de toda
Net.
Porque tuyo es el reino, el poder
y la gloria, por todos los siglos.
Amén. [...].*

La jerga científica angloparlante podría ser reemplazada en parte por términos más apropiados [...].

El problema es que las palabras técnicas de la bioquímica fueron acuñadas no hace mucho en inglés (que no tiene reglas para crear palabras) y, por ello, su traducción no figura en los diccionarios. Por lo tanto, deberemos nosotros, los científicos hispanohablantes, inventar las expresiones apropiadas para nuestra lengua y no caer en la debilidad de decirlas en inglés o traducirlas de mala manera como en el espantoso *esplíceosoma*.⁵

te, adquieren una práctica razonable que eventualmente mejora al hablar con visitantes angloparlantes o en salidas a congresos en Estados Unidos o Europa. El uso eficiente del inglés sólo se logra en

los años de posdoctorado en países de habla inglesa.

Las ventajas que tienen los científicos cuyo idioma nativo es el inglés son muy conocidas y no las expondré aquí excepto para decir que la más importante es que se les acredita con descubrimientos e innovaciones que otros habrían hecho previamente, pero que no fueron conocidas por razones de lenguaje.⁶

En Chile se publican unas pocas revistas científicas, dos de las cuales pertenecen al selecto grupo de «revistas ISI»: *Biological Research* no sólo tiene su nombre en inglés, todo su contenido (con alguna excepción) debe estar escrito en inglés ya que se supone que únicamente los artículos en ese idioma serán leídos y los escritos en lenguas vernáculas serán ignorados. La otra revista (*Revista Chilena de Historia Natural*) deja a sus autores la elección del idioma.

Quizás mi molestia proviene del barruntar que al no cuidar nuestro idioma se pierde la oportunidad, si alguna vez llega, de convertirse en idioma apropiado para la comunicación científica. Sabido es que, en la Edad Media, el árabe y el latín eran los idiomas que humanistas, médicos y científicos de todas las latitudes usaban para comunicarse. Al perder el árabe y el latín su vigencia, otros idiomas tomaron su lugar. Durante el siglo XIX, todo científico debía saber expresarse en francés y, a finales de ese siglo y durante el primer tercio del siglo XX, las principales revistas y los libros se escribían en alemán. Posteriormente, y hasta ahora, la *lingua franca* es el inglés, pero nada asegura que lo sea indefinidamente. Quizás a mediados del siglo XXI el idioma de turno será el japonés o el chino. ¿Cuándo llegará la hora del español? Dependerá de varios factores como, por ejemplo, el cambio de actitud de nuestra sociedad, que con propósitos mercantilistas usa, sin vergüenza alguna, el inglés en supermercados y tiendas de centros comerciales, y de la decidida cooperación del Estado para financiar de modo apropiado las investigaciones de nuestros países. Pero cuando tengamos una ciencia desarrollada quizás hayamos dañado irreversiblemente nuestro lenguaje y sólo podamos ofrecer un galimatías mostrenco sin posibilidad alguna de servir como lengua universal hermosa, que permita expresar cualquier concepto.

Desde luego no estoy proponiendo que la Real Academia de la Lengua prohíba el desarrollo de términos que puedan servirnos a los científicos para una mejor comunicación con nuestros cole-

gas de cualquier latitud. Como ha dicho Lázaro Carreter:⁴ «Si algo carece de sentido en los comportamientos idiomáticos, es el purismo; pretender que una lengua permanezca inmóvil supone tanto como propugnar la parálisis de sus hablantes. Cada palabra que se universaliza, sea cual sea su origen, constituye una victoria sobre la maldición bíblica de Babel. Si tenemos que usar derivados del inglés o del chino, pues inventémoslos pero conservemos la música y la belleza del español. Una lengua que nunca cambiara sólo podría hablarse en un cementerio. La renovación de los idiomas es ajena al hecho de vivir sus hablantes, al anhelo natural de apropiarse de las novedades que el progreso material o espiritual va añadiendo a lo que ya se posee, y de arrumbar, por consiguiente, la parte inservible de lo poseído.»

Finalmente quisiera reiterar que la modernización del léxico científico se produce por la simple adopción de términos anglosajones sin utilización de los recursos lingüísticos de que disponen muchos otros lenguajes. Lo terrible es que esas adiciones distancian al público general del conocimiento que debieran tener de lo que pasa en ciencia, no sólo en el mundo sino en su propio país. #

Tito Ureta

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA,
FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE CHILE
tiureta@uchile.cl

Bibliografía

- ¹ *Science* 274, 29 marzo, p. 1477.
- ² Kim, K.H.S.; Relkin, N.R.; Lee, K.M. y Hirsch, J.: «Distinct cortical areas associated with native and second languages», *Nature* 1997; 388: 171-174.
- ³ Ojemann, G.A.: «Organization of language cortex derived from investigations during neurosurgery», *Sem Neurosci* 1990; 2: 297-305.
- ⁴ Lázaro Carreter, F.: *El Dardo en la Palabra*. Galaxia Gutenberg SA, Barcelona, 1998.
- ⁵ Saladrías, V. y Claros, G.: «Vocabulario inglés-español de bioquímica y biología molecular (1º entrega)», *Panace@* 2002; 3 (9-10): 13-28.
- ⁶ Ammon, U.: «Editor's preface». En: Ammon, U. (editor): *The Dominance of English as a Language of Science. Effects on Other Languages and Language Communities*. Mouton de Gruyter, Berlín-Nueva York, 2001.