

LA IMPORTANCIA DEL LENGUAJE EN EL ENTORNO BIOSANITARIO

Bertha M. Gutiérrez Rodilla
y Fernando A. Navarro



©2014, Fundació Dr. Antonio Esteve
Llobet i Vall-Llosera 2. E-08032 Barcelona
Teléfono: +34 934 335 320
Fax: +34 934 504 899
Dirección electrónica: fundacion@estev.org
Dirección URL: <http://www.estev.org>

Depósito legal: B 21123-2014
ISBN: 978-84-942571-5-5

La Fundación Dr. Antonio Esteve, establecida en 1983, contempla como objetivo prioritario el estímulo del progreso de la farmacoterapéutica por medio de la comunicación y la discusión científica.

La Fundación quiere promover la cooperación internacional en la investigación farmacoterapéutica y, a tal fin, organiza reuniones internacionales multidisciplinares donde grupos reducidos de investigadores discuten los resultados de sus trabajos. Estas discusiones se recogen en diferentes formatos de publicación, como los Esteve Foundation Symposia y los Esteve Foundation Discussion Groups.

Otras actividades de la Fundación Dr. Antonio Esteve incluyen la organización de reuniones dedicadas a la discusión de problemas de alcance más local y publicadas en formato de monografías o cuadernos. La Fundación participa también en conferencias, seminarios, cursos y otras formas de apoyo a las ciencias médicas, farmacéuticas y biológicas, entre las que cabe citar el Premio de Investigación que se concede, con carácter bienal, al mejor artículo publicado por un autor español dentro del área de la farmacoterapia.

Entre la variedad de publicaciones que promueve la Fundación Dr. Antonio Esteve cabe destacar la serie Pharmacotherapy Revisited, en cuyos diferentes volúmenes se recopilan, en edición facsímil, los principales artículos que sentaron las bases de una determinada disciplina.

Tanto la introducción como los artículos y discusiones de la presente monografía recogen la opinión de los correspondientes autores, por lo que la Fundación Dr. Antonio Esteve no se hace necesariamente partícipe de su contenido. Los diferentes capítulos corresponden a las ponencias presentadas en la mesa redonda organizada por la Fundación Dr. Antonio Esteve en Salamanca, el 14 de mayo de 2014.

La importancia del lenguaje en el entorno biosanitario

INTRODUCCIÓN

BERTHA M. GUTIÉRREZ RODILLA
Y FERNANDO A. NAVARRO IX

EL LENGUAJE EN EL ÁMBITO ASISTENCIAL

JOSÉ IGNACIO DE ARANA
Lenguaje y labor asistencial 1

BÁRBARA NAVAZA
Interpretación sanitaria
y mediación intercultural 9

DEBATE 17

EL LENGUAJE EN LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

JUAN ARÉCHAGA
Lenguaje y comunicación en la
investigación biomédica básica 21

JORDI MATÍAS-GUIU, ROCÍO GARCÍA-RAMOS
Y JESÚS PORTA-ÉTESSAM
El idioma y la difusión
de la investigación 33

DEBATE 39

EL LENGUAJE EN LA DOCENCIA BIOSANITARIA

JOSEP E. BAÑOS Y ELENA GUARDIOLA
Lenguaje y labor docente
universitaria: la situación en
ciencias de la salud 43

BERTHA M. GUTIÉRREZ RODILLA
Y CARMEN QUIJADA DIEZ
El lenguaje médico en los
planes de estudio de las
titulaciones biosanitarias 53

DEBATE 63

EL LENGUAJE COMO PUENTE ENTRE LOS PROFESIONALES BIOSANITARIOS Y LA SOCIEDAD

GONZALO CASINO
El lenguaje médico
y los medios de comunicación:
entre el principio de claridad
y la sombra de los tecnicismos 69

JAVIER GONZÁLEZ DE DIOS
Lenguaje médico e internet 77

DEBATE 91

Relación de participantes

JUAN ARÉCHAGA

Catedrático de Biología Celular
Universidad del País Vasco,
Director de *International Journal
of Developmental Biology*
Leioa, Vizcaya

JOSEP E. BAÑOS

Catedrático de Farmacología
Universitat Pompeu Fabra
Barcelona

FÈLIX BOSCH

Fundación Dr. Antonio Esteve
Profesor de Farmacología
Universitat Pompeu Fabra
Barcelona

GONZALO CASINO

Médico y periodista científico
Barcelona

GONZALO CLAROS

Profesor de Biología Molecular
Universidad de Málaga
Málaga

FRANCISCO COLLAZOS

Coordinador del Programa
de Psiquiatría Transcultural
Hospital Universitari Vall d'Hebron
Barcelona

FRANCISCO CORTÉS

Profesor de Griego
Universidad de Salamanca
Salamanca

JOSÉ IGNACIO DE ARANA

Pediatra y escritor
Madrid

JAVIER GONZÁLEZ DE DIOS

Pediatra
Hospital General de Alicante
Director de la revista *Evidencias
en Pediatría*
Coeditor del blog *Pediatría basada
en pruebas*
Alicante

ELENA GUARDIOLA

Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud
Universitat Pompeu Fabra
Barcelona

BERTHA M. GUTIÉRREZ RODILLA

Profesora de Lenguaje Médico
Universidad de Salamanca
Salamanca

MARINA HOLGADO

Profesora de Farmacología
Universidad de Salamanca
Salamanca

JUAN MANUEL IGEA

Alergólogo y traductor médico
Clínica Alergoasma
Salamanca

M.^a ANTONIA JULIÀ

Coordinadora de Proyectos de Ciencias de la Vida y de la Salud
Centro de Terminología Termcat
Barcelona

MÓNICA LALANDA

Médica de Urgencias
Hospital General de Segovia
Autora del blog *Profesión sanitaria*
Segovia

POL MORALES

Periodista
Fundación Dr. Antonio Esteve
Barcelona

LAURA MUNO

Médica y traductora autónoma
Madrid

FERNANDO A. NAVARRO

Traductor médico
Salamanca

BÁRBARA NAVAZA

IMIA (International Medical Interpreters Association)
Madrid

ALMUDENA NEVADO

Profesora de Interpretación y Mediación Intercultural
Universidad San Jorge
Zaragoza

MILAGROS PÉREZ OLIVA

Periodista
Profesora de Análisis de la Actualidad
Universitat Pompeu Fabra
Redactora jefa de la edición catalana de *El País*
Vicedecana del Colegio de Periodistas de Cataluña
Barcelona

JORDI PÉREZ SÁNCHEZ

Director de la Unidad de Soporte a la Calidad y a la Innovación Docente
Universitat Pompeu Fabra
Barcelona

JESÚS PORTA-ETESSAM

Director del Área de Cultura
Sociedad Española de Neurología
Madrid

CARMEN QUIJADA DIEZ

Profesora y traductora de alemán e inglés
Universidad de Oviedo
Oviedo

ENRIQUE SALDAÑA

Profesor de Histología
Universidad de Salamanca
Salamanca

FERMIN SÁNCHEZ GUIJO

Hematólogo
Hospital Clínico Universitario
Salamanca

MARGARITA SILIÓ

Profesora de Fisiología
Universidad del País Vasco
Leioa, Vizcaya

CARMEN VALERO

Catedrática de Traducción e Interpretación
Universidad de Alcalá de Henares
Directora del Máster de Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos
Madrid

Introducción

No cabe duda de que el lenguaje es un elemento esencial para el desempeño profesional de la medicina y otras disciplinas afines. La comunicación especializada entre colegas y con otros profesionales biosanitarios; el encuentro entre el médico y los pacientes, familiares o acompañantes; el flujo de conocimiento especializado entre profesores o maestros y alumnos o discípulos; la divulgación de saberes médicos y sanitarios al conjunto de la sociedad..., nada de ello sería posible sin recurrir al lenguaje. Pero pocas veces nos detenemos a meditar y debatir con sosiego sobre esta estrecha y múltiple relación que mantiene el lenguaje con nuestro ejercicio profesional; tal vez eso explique que sean pocos los profesionales biosanitarios plenamente conscientes de ella y de sus diversas dimensiones.

Recogemos en la presente monografía las ponencias y los debates sostenidos en el marco del encuentro de medicina y lenguaje organizado por la Fundación Dr. Antonio Esteve, con la colaboración de la Universidad de Salamanca, sobre la importancia del lenguaje en el entorno biosanitario. En el transcurso de la jornada, una treintena de profesionales españoles con experiencia en muy diversos ámbitos del lenguaje biomédico probamos a esbozar una visión integradora de la trascendencia del lenguaje para las cuatro grandes dimensiones del ejercicio de la medicina: las tres vertientes tradicionales de nuestra actividad profesional —asistencial, investigadora y docente—, y una cuarta, menos

percibida pero ineludible, de divulgación, formación y comunicación de los saberes médicos al conjunto de la sociedad. La jornada, pues, se estructuró en cuatro bloques temáticos: «El lenguaje en el ámbito asistencial», «El lenguaje en la investigación biomédica», «El lenguaje en la docencia biosanitaria» y «El lenguaje como puente entre los profesionales biosanitarios y la sociedad»; los mismos que integran ahora la monografía resultante.

La extraordinaria tecnificación de la medicina durante los cincuenta últimos años ha desplazado quizás a la anamnesis del lugar central que clásicamente ocupaba con respecto al resto de las actividades médicas, pero no ha conseguido que pierda su condición de principio obligado de toda historia clínica. El médico debe escuchar con atención el relato que el propio paciente hace de su enfermedad y trasladarlo posteriormente al papel, por escrito, en forma de narración ordenada, precisa y clara. Si a ello añadimos la obligación de redactar informes médicos, presentar sesiones clínicas, responder a las interconsultas de otros colegas, informar a pacientes y familiares, etcétera, podemos hacernos una idea aproximada de la importancia que para el médico clínico tienen las palabras; como bien pone de manifiesto José Ignacio de Arana, pediatra con más de ocho lustros de ejercicio asistencial a sus espaldas, en la ponencia que abre la monografía. Completa el primer bloque un capítulo sobre la relevancia de la interpretación sanitaria

y la mediación intercultural en un país como el nuestro, que cuenta ya con seis millones de extranjeros empadronados y donde cada vez es más frecuente que, en consultorios, cubículos de Urgencias y plantas hospitalarias, médico y enfermo se vean imposibilitados para conversar directamente en un idioma común y deban hacerlo a través de un mediador con dominio de sus dos lenguas. Bárbara Navaza, intérprete médica, explica las ventajas e inconvenientes de las principales estrategias comunicativas —interpretación presencial, interpretación telefónica, programas informáticos multilingües— que hacen posible la asistencia sanitaria en tales circunstancias.

Y si el lenguaje resulta crucial para la actividad asistencial, no lo es menos para la actividad investigadora, que únicamente puede considerarse completa cuando el científico ha comunicado los resultados de su investigación de forma oral en un congreso de la especialidad o, más a menudo, por escrito en forma de artículo original. Para el segundo bloque del encuentro, «El lenguaje en la investigación biomédica», pedimos a dos investigadores biosanitarios su opinión sobre la relevancia del lenguaje a la hora de publicar o comunicar los resultados de una investigación, y si esta publicación, en un país como el nuestro y ya en la segunda década del siglo xxi, debe hacerse en inglés, en español o en ambas lenguas. Elegimos para ello un investigador básico —Juan Aréchaga, biólogo celular— y un investigador clínico —Jesús Porta Etesam, neurólogo—, pues la respuesta a esas preguntas es seguramente muy distinta para quienes se desenvuelven en el ámbito de la investigación fundamental o aplicable y en el de la investigación clínica o aplicada. O para quienes, como ellos, se hallan vinculados a revistas españolas tan distintas como *International Journal of Developmental Biology* (que se publica exclusivamente en inglés), *Revista de Neurología* (que se publica exclusivamente en español) y *Neurología* (que se publica en edición bilingüe simultánea en español e inglés).

En el tercer bloque, «El lenguaje en la docencia biosanitaria», Josep E. Baños y Elena

Guardiola se ocupan de la importancia del lenguaje para la docencia universitaria en las distintas facultades de ciencias de la salud. Ya sea en forma de clases magistrales, apuntes, exposiciones orales, trabajos individuales o en grupo, exámenes orales, escritos o de tipo test para evaluar los conocimientos de los alumnos, trabajos de fin de grado o tesis doctorales, el lenguaje está presente en todas las fases de la docencia. Y el lenguaje que muchos profesionales biosanitarios utilizarán en su ejercicio profesional viene determinado en gran medida por el que aprendieron durante su paso por las aulas universitarias. De ahí que Bertha M. Gutiérrez Rodilla y Carmen Quijada incidan en lo necesario de contemplar en los planes de estudio de las distintas disciplinas biomédicas el aprendizaje reglado del lenguaje científico. En su capítulo abordan, además, la presencia actual de la enseñanza del lenguaje médico en los planes universitarios de estudio en España y Alemania, a la vez que esbozan una propuesta metodológica encaminada a que los estudiantes de tales disciplinas adquieran las habilidades y competencias que les permitan comprender y asimilar la transmisión de conocimiento a lo largo de sus estudios, así como la correcta expresión oral y escrita al finalizarlos.

«El lenguaje como puente entre los profesionales biosanitarios y la sociedad» conforma el cuarto y último bloque, que se abre con un texto de Gonzalo Casino, médico y periodista, sobre la trascendencia del lenguaje en los medios de comunicación tradicionales: diarios, revistas, radio y televisión. El lenguaje es el instrumento esencial de trabajo del periodista, cuya obligación profesional de informar con rigor y veracidad lleva implícita la responsabilidad social de hacerlo con claridad, corrección y sencillez, con un uso mesurado de los tecnicismos. Javier González de Dios cierra la monografía con unas reflexiones sobre el alcance de Internet y su lenguaje como medio de comunicación en biomedicina. Aunque, por falta de perspectiva, no nos sea posible valorar en toda su dimensión las repercusiones sociales, económicas y culturales de Internet, sí es ya evidente que la revolución internética únicamente

puede compararse, en la historia cultural de la humanidad, a la que supuso no ya la imprenta como motor del Renacimiento, sino incluso a la de la mismísima invención de la escritura. Internet ha abierto nuevas posibilidades de difusión para las revistas médicas y nuevas posibilidades de expresión a través de bitácoras (de médicos o de pacientes), listas de debate, redes sociales, ciberaulas, presencia digital de las asociaciones de pacientes, etcétera. A punto ya de dar el salto de la web social 2.0 a la web semántica 3.0, el lenguaje escrito sigue siendo fundamental para desenvolverse en la interred, y esta a su vez está modificando, nadie lo duda, el lenguaje en que nos expresamos los médicos y otros profesionales biosanitarios.

En las páginas que siguen, los autores nos muestran una panorámica de la situación actual en su campo, las principales dificultades y problemas que afrontamos, y los recursos

existentes, pero también nos ofrecen un atisbo sobre lo que ha de venir, propuestas de futuro, retos pendientes e iniciativas novedosas. Qué se ha hecho hasta ahora, en fin, y qué falta por hacer.

En un encuentro de estas dimensiones, por supuesto, resulta imposible abordar en todos sus detalles la compleja interrelación de medicina y lenguaje, pero creemos que la presente monografía sí puede ser útil como primera aproximación y visión de conjunto. Y, desde luego, para adquirir consciencia de que la medicina —en cualquiera de sus múltiples facetas y la miremos como la miremos— empieza, ciertamente, en la palabra.

*Bertha M. Gutiérrez Rodilla
y Fernando A. Navarro*

Salamanca, junio de 2014

Lenguaje y labor asistencial

José Ignacio de Arana
Pediatra y escritor, Madrid

La señora que trabaja en mi casa como asistente por horas ha tenido varios mareos acompañados de vértigo. Acudí al médico y este le dijo que seguramente se trataba de episodios transitorios de isquemia cerebral y que era necesario realizarle una ecografía Doppler de los troncos carotídeos. Sencillo, ¿no? Todos los aquí presentes habrán entendido sin mayor dificultad lo que acabo de decir. Bueno, pues esta mujer solo entendió el «tronco» y que le debía de pasar algo grave en el cerebro.

La universalización de las ciencias —y la medicina es quizá de las que con más claridad cumple esta condición— ha hecho que otros muchos idiomas se integren en el lenguaje de esta profesión. Los idiomas que son dominantes en un momento determinado de la historia, lo que otros denominan «lenguas francas», impregnan y se infiltran en el de las actividades más cotidianas y el de las específicas de cada oficio. Ya hace más de quinientos años que Antonio de Nebrija, en el prólogo y dedicatoria de su *Gramática*, señaló con lucidez que «la lengua es compañera del imperio», indicando con ello que quien ejerce el dominio político o intelectual impondrá también, queriéndolo o sin querer, el dominio de su lengua.

Pero el lenguaje científico, el nuestro y cualquier otro, se ha convertido con el tiempo y el uso en una jerga, algo que el *Diccionario académico* define como «lenguaje especial y no formal que usan entre sí los individuos de

ciertas profesiones y oficios», o como «lenguaje especial utilizado originalmente con propósitos crípticos por determinados grupos, que a veces se extiende al uso general». Para Lázaro Carreter, jerga es «una lengua especial de un grupo social diferenciado, usada por sus hablantes solo en cuanto miembros de ese grupo social. Fuera de él hablan la lengua general».*

La relación del lenguaje médico con el paciente durante la asistencia podríamos compararla con la del lenguaje jurídico en las relaciones legales y más aún en los actos judiciales. Todos hemos tenido, a nuestro pesar, alguna participación en alguno de estos; a veces por función de peritaje, otras como parte interesada, y no solo en asuntos de índole médica. Veámonos a nosotros mismos en esa situación. El abogado y el juez utilizan un lenguaje jurídico y forense que en muchas ocasiones nos resulta ininteligible, y eso que somos profesionales con estudios superiores. La diferencia fundamental es que los juristas de alguna manera están «juzgando» nuestra actuación según unos criterios de derecho positivo, es decir, según las leyes, y en ese mundo la letra, la literalidad del lenguaje, es esencial, porque de su correcto uso y de su correcta interpretación dependerán luego en buena parte la deducción de una sentencia y hasta los caminos de su apelación. Pero los médicos no juzgamos; nuestra labor es la de ayudar a quien se pone en nuestras manos o

* Lázaro Carreter F. Sobre el lenguaje de los médicos. *Jano*. 1989;37(887):100 (2484).

ante nosotros. Piénsese en ese aforismo que dice que la acción del médico es «curar, a veces; aliviar, a menudo, y consolar, siempre». ¿Consolaríamos con una retahíla de términos científicos, por muy ajustados que fuesen a la realidad del paciente? Estoy seguro de que no. Por tanto, en muchas ocasiones nuestro lenguaje tiene que descender desde el Olimpo de la ciencia a lo coloquial, a lo que una persona con deseo de ayudar diría a otra que le pide ayuda. Esto exige un esfuerzo, pero es absolutamente necesario para cumplir nuestra principal obligación y el sustrato íntimo de nuestra vocación de médicos. El profesor don Salvador Gutiérrez Ordóñez, miembro de la Real Academia Española, nos recordaba en un reciente foro de debate sobre el lenguaje médico en español, celebrado en la Real Academia Nacional de Medicina, cómo en algunas culturas americanas precolombinas al chamán de la tribu lo llamaban «la Voz» porque la parte más importante de su actuación la ejercía con el uso de la palabra. Pues algo así somos siempre los médicos, que ahora obramos como los modernos chamanes de una civilización sobretecnificada.

El médico es una persona que durante el trato con su paciente ve transformada su propia intimidad y que asume el dolor, la angustia, la esperanza o la desesperanza de quien se confía a él. Por eso es muy importante una figura prácticamente desaparecida de nuestra profesión: la del médico de cabecera. Aquel médico, hoy casi reducido a personaje literario, que conocía a sus pacientes íntimamente, a veces desde la cuna a la tumba, y a las sucesivas generaciones de las familias; que se convertía en confidente y en consejero de asuntos que quizá nada tenían que ver con las enfermedades, al menos con las del cuerpo; que les entendía hasta sin hablar, y que, en cualquier caso, hablaba su mismo lenguaje. Se ha querido sustituir esa figura por la del «médico de familia», especialista que recibe su formación como MIR, pero no se ha logrado con suficiente éxito. La organización actual de la sanidad hace que los médicos cambien con frecuencia de destino y por tanto de grupo social en el

que integrarse. Los pacientes se quejan, con razón, de que acuden a la consulta y topan con un médico sentado frente a un ordenador del que apenas retira la vista. No son todos los casos, desde luego, puede que tampoco una mayoría, pero sí suman un número significativo, y a partir de ellos, el paciente puede llegar a una conclusión generalizadora que no se atenga a la realidad. En la relación médico-enfermo, al igual que en cualquier otro aspecto de las relaciones humanas, hay que conocer a las personas para saber cómo dirigirse a ellas, pero en esta tarea que nos toca tan de cerca, mucho más.

El médico tiene su campo de actuación principal en el contacto directo con los seres humanos. Aunque la medicina moderna prodigue los grandes centros sanitarios, promueva la formación de equipos de atención y tienda a transformar a los médicos en funcionarios o empleados como los de cualquier servicio público, su profesión adquiere sentido en el encuentro personal, íntimo, transido de confianza, entre el médico y su paciente. El enfermo que requiere y exige las prestaciones que hoy le puede proporcionar el ultratecnificado mundo sanitario busca también ese diálogo entre persona y persona, a solas, durante el cual puede descargar sus vivencias, su alma, sobre los sentidos y el alma de su médico. Los métodos complementarios de diagnóstico y tratamiento, aunque en ocasiones ocupen un aparente primer puesto por su deslumbrante aparatosidad y su prestigio de innovación científica, no serán nunca sino meros auxiliares de aquel diálogo. Siempre fue así y así debe continuar siendo si queremos que esa profesión se siga llamando medicina y no deseamos verla convertida en una suerte de biología especializada en un ser vivo más, por muy peculiar que sea este desde el punto de vista morfológico o funcional.

La consulta es, muy habitualmente, el diálogo entre un científico y alguien que no lo es, y con la necesidad imperiosa de que ambos se entiendan. Como todo diálogo, es de ida y vuelta, porque el paciente debe comprender lo que le decimos, pero de igual modo el médico, sobre todo durante la anamnesis, y también

durante el resto de la relación, debe entender lo que el paciente dice y aun lo que quisiera decir y quizá no sabe expresar. Esta relación es muy prolija, aunque, en muchas ocasiones a lo largo de nuestro ejercicio profesional, las prisas provocadas por la acumulación del trabajo hagan quizá que nos saltemos o minimicemos algunos de sus detalles. Reviste particular importancia el momento del diagnóstico. El paciente ya no se conforma con un nombre más o menos técnico o científico para su dolencia. Hay que explicarle, si así lo solicita —lo cual es cada vez más frecuente por fortuna—, en qué consiste esa enfermedad, cómo se ha podido llegar a ella, qué evolución cabe esperar y cuáles son los procedimientos físicos, medicamentosos, quirúrgicos o de otro tipo que vamos a utilizar para solucionarla o, al menos, aliviarla. Siempre he dicho que en los pasos del acto médico el diagnóstico es difícil; la terapéutica, quizá más. Pero lo más arduo es el pronóstico y, sin embargo, es lo que más interesa al paciente y a sus allegados. En ese punto es cuando el lenguaje ha de ser más medido y claro, pero lo cierto es que no suele serlo y nuestro paciente sale de la consulta confuso y con mayor preocupación quizá que cuando entró.

Muchas veces será necesario que algunos de los términos utilizados en la consulta los expliquemos detalladamente e incluso que los escribamos. ¿Por qué? Pues porque seguro que el paciente, según salga, los va a contrastar con otras personas o con los asesores por excelencia de nuestros días: el doctor Google y la doctora Wikipedia. Por lo menos, que lo haga con las palabras correctas si no queremos que se le cree todavía más confusión. Hay que evitar el uso de palabras o expresiones de doble sentido, los juegos de palabras y las metáforas que requieran para su comprensión un nivel intelectual que quizá el paciente no posea o no esté en condiciones de poner en funcionamiento en ese momento por el estado de nerviosismo y de bloqueo intelectual que generan la angustia de la enfermedad y la

consulta en sí misma. Siempre es importante recordar en medicina la frase de Einstein que se ha considerado en otros ámbitos solo como una *boutade* del genio: «Si tu intención es describir la verdad, hazlo con sencillez, y la elegancia déjasela al sastre».

Esta peculiaridad del habla en nuestro ejercicio profesional da lugar a numerosos episodios que entran a formar parte del rico anecdotario con el que cuenta cada médico. Hace años recogí un florilegio de estas anécdotas en un libro que titulé *Diga treinta y tres** y que curiosamente tuvo mucha mejor acogida entre los potenciales o reales pacientes que entre los profesionales médicos, quizá porque los médicos, no nos engañemos, carecemos por lo común de sentido del humor y nos tomamos con demasiada seriedad, hasta con envaramiento, aspectos de nuestro oficio que, de puro humanos, siempre pueden suscitar al menos una sonrisa. Luego citaré algunos ejemplos.

Cada especialidad médica puede aducir peculiaridades en el desenvolvimiento de su actividad que la diferenciarán de otras ramas de nuestra profesión. No se trata tanto de conocimientos específicos de uno u otro sistema orgánico, o del uso de métodos y técnicas especiales para el diagnóstico o el tratamiento de sus respectivas patologías, como de lo particular del grupo de pacientes a quienes va dirigida su atención. La enfermedad puede, y de hecho lo hace a menudo, distinguir notablemente a unos pacientes de otros en su relación con el médico: su actitud, su sinceridad a la hora de comentar su dolencia y sus antecedentes, su aceptación y seguimiento de la terapéutica indicada... y su lenguaje, así como el que el médico debe utilizar para ese contacto tan íntimo, personal e incomparable que es la consulta; un lenguaje verbal por lo común, escrito a veces, pero también un lenguaje corporal por una parte y la otra, que en no pocas ocasiones resulta muy importante en ambos sentidos. ¿Existe un lenguaje no verbal científico? En medicina, probablemente sí. El médico puede señalar sobre el cuerpo del paciente alguna peculiaridad de

* De Arana Amurrio JI. *Diga treinta y tres*. Madrid: Espasa; 2007.

su diagnóstico; en otras ocasiones, la actitud corporal del propio médico indica a aquel su real preocupación o serenidad ante la situación clínica, algo por lo que se interroga también sin palabras el enfermo. Por último, pero de la máxima importancia, el contacto físico del médico puede llegar a tener una acción casi taumatúrgica; es conocido que muchos pacientes de Marañón decían, y con razón, que se empezaban a sentir aliviados cuando don Gregorio posaba la mano sobre las suyas.

Y no digamos por parte del paciente. Su lenguaje no verbal forma parte esencial de su forma de comunicación con nosotros: un gesto de dolor; una actitud retraída o abierta durante la consulta; una mirada huidiza suya o de quien le acompaña ante una pregunta de la anamnesis, que revela que hemos tocado un punto especialmente sensible de su historia clínica en el que su respuesta verbal deberá ser admitida con duda y recelo por el médico; o, por el contrario, la mirada entregada de quien confía ciegamente en nuestra opinión.

Pero si hay una especialidad que reúne unas características absolutamente distintas a todas las demás, esa es la pediatría. Los pediatras utilizamos con frecuencia una afirmación que puede parecer una broma, pero que contiene un argumento fundamental: «Los niños no son adultos bajitos». El contacto del médico con el niño enfermo se hace habitualmente, es cierto, hablando con los padres, pero los pediatras sabemos que no termina en eso ni mucho menos la relación verbal con nuestro paciente. Hay que hablar también con él aunque, claro está, a su modo. No se trata de utilizar un lenguaje infantiloides como el que muchos adultos adoptan cuando se dirigen a un niño, lleno de extrañas pantomimas y raras palabras sin sentido, como si hablaran con un tonto; sería ridículo porque, entre otras cosas, el niño podrá ser pequeño, pero no es tonto (otra afirmación llena de sentido). Hay que adaptar el vocabulario a su nivel de comprensión, liberándolo de tecnicismos. Además, en el trato con el niño el lenguaje no verbal adquiere una importancia singular. Los niños entienden mejor los gestos que las palabras, y un ademán de afecto y de cariño puede desmontar sus recelos a la hora de explorarlo,

maniobra que puede llegar a ser desesperante o absolutamente imposible para un médico sin costumbre de manejarse con niños. El pediatra hace sentirse al niño, al mayorcito, claro, como el protagonista de la consulta aunque preste oído atento a las explicaciones de los adultos que lo acompañan. Volviendo sobre lo dicho con respecto a los adultos, yo insisto mucho a mis alumnos y a los jóvenes residentes de pediatría en que comprueben cómo el niño, sobre todo el pequeño, incluso el lactante, nos mira siempre directamente a los ojos, en una actitud de confianza a la vez que de alerta hacia nuestro comportamiento.

Los informes clínicos quizá se redactan pensando que quien los va a leer es otro profesional sanitario, pero también lo hará el propio paciente: ¿cuántos análisis, radiografías, otras pruebas complementarias o informes hospitalarios nos llegan a la consulta con el sobre sin abrir? Muy pocos; casi siempre el paciente habrá leído ya los resultados aunque no los haya entendido; y pensando en eso, aunque su destinatario primordial sea el profesional, habrá que tener sumo cuidado con algunos comentarios y opiniones que pongamos en ellos, y por supuesto con los pronósticos si son negativos. Y asimismo evitar esas largas y prolijas series de siglas, a veces muy restringidas a una especialidad y hasta ininteligibles para el médico receptor si pertenece a otra. Hay formas de hacerlo; es cuestión de concentrarse y aplicarse un poco en esa redacción, hecha tantas veces casi a vuelapluma o a vuelatecla. Un problema nuevo se ha venido a añadir, a remolque, eso sí, del progreso, a la hora de redactar los informes. En los hospitales primero, y ahora ya en todos los centros sanitarios, se ha convertido en costumbre, para ahorrar tiempo, redactar los nuevos comentarios sobre un informe anterior, de otro paciente, que está guardado en un archivo del ordenador y en el que se introducen algunos datos particulares del nuevo paciente en sustitución de los anteriores y se dejan lo que llamaríamos «datos comunes». Se trata, he dicho alguna vez, de una resurrección del palimpsesto medieval, pero a la moderna. El riesgo, cierto en muchos casos, es que esa misma rapidez trae consigo

el olvido de borrar alguna parte del viejo texto que complica luego la comprensión del nuevo, donde se mezclan conceptos dispares, si no contradictorios. El médico al que va destinado en última instancia el informe suele solventar el *totum revolutum* con su buen criterio, pero el paciente, que habrá ojeado por su cuenta ese papel, se sentirá aún más confuso sobre su propio padecimiento.

Vamos a ver algunos ejemplos, absolutamente reales, del papel que el lenguaje desempeña en la consulta diaria:

—Doctor, por fin, ¿cuándo me van a hacer la *autopsia*?

—Querrá usted decir la biopsia.

—¡Ah, bueno, pues eso, la biopsia!

—Es que no es lo mismo.

—Al niño le han encontrado en un *análisis* que tiene *velocidad en la sangre*. ¿Pero cómo no va a tener velocidad si no para ni un momento quieto?

—A un pariente mío que padecía del corazón le han tenido que operar para ponerle en el pecho un *pasacalles* (marcapasos).

—Fulano está muy grave, me han dicho que tiene *pelucas* (melenas).

—Tengo mal aliento porque padezco de *pedorra* (piorrea).

—En la radiografía el médico ha visto que tengo llena de piedras la *basílica balear* (vesícula biliar).

—Tengo las *verticales* (cervicales) completamente *descalificadas* (descalcificadas).

—El niño no anda bien porque tiene un retraso en el *ciclotomotor* (desarrollo psicomotor).

—El niño nació con *agua en el vestíbulo* (hidrocele).

Hay ocasiones en el curso de una consulta en las que lo difícil, aunque parezca mentira,

es explicar de forma inteligible para el paciente no el padecimiento o sus causas, sino la forma de administrar los remedios que se le prescriben:

—Póngase uno de estos supositorios dos veces al día, por la mañana y por la noche —le había dicho el médico extendiéndole una receta—. Verá como mejora enseguida.

En la revisión de unos días después, el paciente seguía quejándose de las mismas molestias; «quizá un poco de alivio», dijo más por consolar al médico que por auténtica convicción.

—Aquí le traigo la caja por si quiere mandarme otra cosa.

—Pero, ¡caramba! —exclamó el médico tras comprobar que en el envase aún quedaban ocho de los diez supositorios originales—, ¿cómo va a mejorar si no se ha puesto más que dos?

—Es que duran mucho. Yo hice lo que usted me dijo, doctor. Me ponía el *positorio* por la mañana, lo aguantaba un ratito, me lo sacaba y lo guardaba hasta la noche para usarlo otra vez. Así hasta que ya no pude cogerlo con los dedos porque estaba completamente deshecho. Del segundo todavía me queda para uno o dos días, mírelo.

Y sacó del bolsillo de la chaqueta un envoltijo de papel de aluminio en el que traía guardado lo que quedaba de aquel otro supositorio de «quita y pon».

Existen muchas patologías que se manifiestan por un indefinible malestar sentido en algún lugar también inconcreto del organismo. En esos casos, cuando el enfermo quiere describir ante el médico los síntomas que le han llevado hasta la consulta, se ve imposibilitado para utilizar palabras que este pueda fácilmente entender. Recurre pues a términos muy vagamente descriptivos, pero que en algunas ocasiones alcanzan cimas difícilmente superables de belleza lingüística y hasta, si se me permite y comprende la paradoja, de precisión en su absoluta imprecisión. Los entenderá quien los haya padecido en sí mismo y yo puedo decir que son, a pesar de todo, fielmente exactos de lo que quieren expresar.

Un caso de estos es la palabra *malagana*, así, como un solo vocablo, que la misma Academia recoge en las páginas de su *Diccionario* con la acepción —adjetivada de «familiar»— de desfallecimiento o desmayo, pero que incluye otras muchas sensaciones internas que, si lo pensamos bien, no podrían englobarse en otra palabra más expresiva.

El otro ejemplo que quiero traer a colación tiene ciertas similitudes con el anterior; goza de casi la misma imprecisión semántica, aunque aquí pretende aportar un dato de localización que, sin embargo, no hace sino añadirle misterio a la vez que, a mi juicio, una hermosa y sugestiva versión de la idea nebulosa que cada cual tiene de los arcanos de su cuerpo. Dicen los pacientes: «Siento tristeza en la caja del cuerpo». ¡Tristeza en la caja del cuerpo! ¡Qué maravilla! No se puede decir con menos palabras lo que es de por sí inefable. Parece la metáfora de un verso místico. Se nos está hablando de una sensación íntima, radicalmente humana como es la tristeza, y se la sitúa «en la caja del cuerpo», un punto ilocalizable de nuestro interior que aleatoriamente y de modo solo aproximado imaginamos en el abdomen, allí donde el hombre a lo largo de toda la historia ha querido creer que radicaba el centro vital por antonomasia. ¿Puede algún médico encontrar en nuestro amplísimo vocabulario una expresión más exacta para describir, por ejemplo, las molestias que siente el paciente ulceroso?

Las relaciones sexuales son otro aspecto de la vida cotidiana con una rica variedad expresiva en el lenguaje. Los pacientes suelen utilizar para nombrarlas un gran número de eufemismos y de circunloquios. La frase más comúnmente utilizada es la de *hacer uso del matrimonio*, de reminiscencias muy primitivas sobre la equiparación de matrimonio y relaciones sexuales. Alguno, más fino y leído, habla del *débito conyugal* aludiendo a una obligación inherente al estado matrimonial. Otros dicen *acostarse*, que es un verbo reflexivo que se interpreta en la mentalidad popular como *acostarse con alguien* y para tener con ese alguien una relación íntima.

Por lo general, es el paciente quien utiliza la palabra para indicar sus propios genitales,

pero también puede ser el acompañante o el familiar el que asuma la «desagradable tarea» de mencionar la parte enferma del otro. La sinonimia en este asunto es casi infinita, pero vayan aquí algunos de los términos más frecuentes.

- Masculinos: *caño de la orina, el miembro, el grifo, el tubito, el pajarito.*
- Femeninos: *la boca del cuerpo, el tesoro, el tesorito (en las niñas), la hucha, la peseta, la almejita, el chichi.*
- Masculinos o femeninos indistintamente: *el empeine, la entrepierna, los bajos, las partes, el asunto, la cosa, lo mío, las vergüenzas, el bien, la joya, el sitio del gusto.*

Una forma de acceso de los pacientes a los conceptos y a la terminología médica es la lectura de los numerosos suplementos periodísticos dedicados a temas de salud que acompañan a la prensa; un verdadero clásico entre las publicaciones escritas y que también alcanza cada vez más a los medios audiovisuales. No cabe duda de que el interés por los asuntos médicos es universal entre la gente. No hay más que comprobar, sin ningún ánimo de cotilleo, solo por mera curiosidad, el contenido de las conversaciones que se oyen sin querer en cualquier lugar. Una notable mayoría son confidencias que atañen a la salud, un intercambio mutuo de experiencias enfermizas, síntomas, signos, hallazgos exploratorios y analíticos, tratamientos médicos o quirúrgicos, a veces expresadas con ánimo competitivo. La hipocondría y su hermana menor la congoja del ánimo se habrían de incluir entre las enfermedades contagiosas. Efectivamente, muchos síntomas se pegan y el médico debe estar siempre bien alerta para detectar estos contagios que pueden desvirtuar su actuación sobre cada enfermo. Si no está extraordinariamente bien medido y expuesto, ese periodismo sanitario hace mucho daño, porque genera en sus usuarios una «medicalización» de la vida cotidiana, además de una creciente y desaforada exigencia de atenciones médicas innecesarias. Por otro lado, todos o muchos de los asistentes a este encuentro hemos co-

nocido de primerísima mano situaciones en las que alguno de esos medios nos ha solicitado una colaboración y nuestras declaraciones han salido amputadas, malinterpretadas o directamente tergiversadas por el redactor. En general, los redactores de ese tipo de prensa son periodistas con una quizá benemérita afición por los asuntos médicos, pero sin bagaje de auténticos y rigurosos conocimientos de nuestra profesión, lo que les lleva no pocas veces a dejarse tentar por un titular o una entradilla llamativos que luego no se corresponden con el cuerpo del texto; pero es que muchos de los lectores apresurados no alcanzan a leer con detalle dicho texto completo.

Y qué decir de otro medio a través del cual llega el lenguaje científico al común de las gentes: las series televisivas. Ahí, en muchas ocasiones se desborda la imaginación del guionista y los diálogos se transforman en largas peroratas de terminología científica que además, con frecuencia, se demuestra exagerada o directamente falseada. Son auténticos disparates que, lanzados a través de ese medio omnipresente y omnipotente —«lo han dicho en la televisión»—, se convierten en artículo de fe científica para el espectador, el cual espera escucharlos en boca de su médico y tildará a este poco menos que de ignorante si no ocurre así.

Se dirá que estas consideraciones pertenecen con más propiedad a otra de las comunicaciones de este encuentro, pero quienes ejercemos este oficio nuestro en directa relación con la gente hemos podido comprobar esto que digo cuando algunos pacientes nos llegan, por ejemplo, al cuarto de guardia del hospital exigiendo pruebas o diagnósticos que han visto llevar a cabo en la televisión a médicos de actividad espectacular.

Quizá debieran quienes escriben para esos medios fijarse en que los médicos que escriben —y son muchos— no lo que pretende ser divulgación como tal, sino literatura con ambiente o protagonistas médicos, que sería sin duda otra forma de transmitir el lenguaje médico enraizado en su primitiva formación profesional, usan unos términos accesibles al lector común sin por ello perder de vista la

exactitud de ese lenguaje. Pensemos en autores como Luis Martín-Santos, Santiago Lorén, Jaime Salom, Felipe Trigo, Santiago Ramón y Cajal o el mismo Pío Baroja en alguna de sus creaciones, por no citar más que a unos pocos y sin salirnos de nuestro idioma. ¿Qué sería de una obra de estos notables escritores, que en ningún momento han renegado de su condición de médicos, si sus textos se llenaran de tecnicismos y lo que en otro momento me he permitido llamar jerga? Pues que el lector abandonaría el libro ahito de unas palabras que le complican el entender un argumento literario o le obligan a recurrir repetidamente a un diccionario.

¿Qué falta por hacer? Para esta pregunta solo cabe una respuesta: educación. Educación de los estudiantes durante la carrera de Medicina sobre el uso correcto del lenguaje y también sobre las palabras que el habla común utiliza para designar nuestra terminología. El médico renacentista Valverde de Amusco decía que, en su tiempo, una mayoría de las palabras del lenguaje científico no eran sino la tecnificación del lenguaje vulgar. Con posterioridad a la época de Valverde esto ha ido cambiando mucho y la distancia entre ambas formas de hablar se ha ido haciendo cada vez más amplia y, por tanto, más separadora. Esta labor a la que me refiero no es una asignatura como tal, no podría seguramente serlo, sino que en cada una de las materias que se explican al estudiante se debería aludir a ese lenguaje popular con el que se van a encontrar nada más obtener el título universitario. Y como ya dijimos que la relación médico-enfermo es bidireccional, no estaría de sobra que se enseñara algo de lenguaje correctamente científico en las tribunas donde va a inspirarse el habla de los no profesionales: prensa y medios audiovisuales.

Hay que comprender, sin embargo, que la primera parte de este propósito es más sencilla de llevar a efecto. A los médicos se nos exige un esfuerzo más en una carrera repleta de ellos. Nada que no seamos capaces de hacer, sobre todo porque reconoceremos su utilidad para nuestra práctica profesional desde el primer día de ejercerla. Para los potenciales

pacientes, la cosa es más complicada. Para ellos la consulta es un hecho excepcional en sus vidas; estas son tan dispares como personas hay en la sociedad y no se ve hacedero que todos adquieran, para un «por si acaso» en el que no suele pensarse, un mínimo bagaje lingüístico científico. El conflicto seguirá presente y, si alguien tiene que ceder, habremos de ser nosotros. Tengo para mí como una de las profesiones más difíciles de ejercer la de maestro de enseñanza primaria. Me parece que requiere un esfuerzo intelectual extraordinario el bajar nuestro nivel mental de leer un libro o un periódico con total naturalidad a explicar que la *m* con la *a* es *ma*. Pues algo muy parecido será lo que debe practicar el médico en su ejercicio cotidiano. Para ello tendrá que actuar con simpatía, en el sentido etimológico de este vocablo.

En la práctica de la «medicina basada en la evidencia» no hay o no suele haber publicaciones que hagan referencia a aspectos del trato humano con el paciente. Por eso es muy importante que el médico joven se forme con otro experimentado que le pueda aportar esa faceta del ejercicio profesional que llamaríamos «medicina basada en la experiencia», y en la que tiene un papel importante el uso del lenguaje. Está claro que ninguna profesión alcanza su plenitud con la titulación académica; la nuestra, con seguridad, menos aún que otras. Y si estamos de acuerdo en que cada enfermo atendido, por ser distinto del anterior y del siguiente, constituye una enseñanza, deberemos recoger esta en su totalidad y ahí se incluye el uso y las formas que al idioma imprimen la enfermedad y el hecho de estar enfermo.

Bibliografía relacionada

- De Arana Amurrio JI. Lenguaje científico pediátrico. ¿Lo entendemos?, ¿nos entienden? [seminario]. Granada: LXI Congreso Nacional de la Asociación Española de Pediatría; 2012.
- Laín Entralgo P. Patología del lenguaje médico. *Medicamenta*. 1956;26(299):391-5.
- Navarro FA. Traducción y lenguaje en medicina, 2.ª ed. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve; 1997. p. 9.
- Ordóñez Gallego A. Jerga, cultura e información. *Rev San Hig Púb*. 1993;67(4):243-7.
- Pera C. La patología del lenguaje médico. *Rev Quir Esp*. 1983;10:11-2.
- Zafra Anta M, Medino Muñoz J, De Arana Amurrio JI, Flores Antón B, García Nieto VM. Calidad del lenguaje médico en español: ¿importa en las publicaciones pediátricas? [Internet]. Actas del LXI Congreso Nacional de la Asociación Española de Pediatría. Pósteres moderados. Granada: Asociación Española de Pediatría; 2012. p. 45-6. (Consultado el 16 de abril de 2014). Disponible en: <https://www.congresoae.org/2012/modules.php?name=webstructure&lang=ES&idwebstructure=53>
- Zafra Anta MA. Un lenguaje pediátrico inteligible [Internet]. Actas del LXI Congreso Nacional de la Asociación Española de Pediatría. Ponencias. Granada: Asociación Española de Pediatría; 2012. p. 428-34. (Consultado el 16 de abril de 2014). Disponible en: https://www.congresoae.org/2012/readcontents.php?file=webstructure/01_sesiones.pdf

Interpretación sanitaria y mediación intercultural

Bárbara Navaza

International Medical Interpreters Association (IMIA), Madrid

Introducción

Los movimientos migratorios hacen que las sociedades sean cada vez más diversas desde un punto de vista cultural y lingüístico. Actualmente, nos encontramos en el momento de la historia en el que más gente vive fuera de su país de origen. En 2013, unos 232 millones de personas eran migrantes internacionales.¹

Si bien la llegada de inmigrantes a España se ha reducido en los últimos años, no debemos olvidar que ya residen más de seis millones de personas de origen extranjero en nuestro país. Las migraciones son procesos cambiantes, pero continuos, y por lo tanto el fenómeno de la interculturalidad seguirá avanzando mientras vivamos en una sociedad globalizada.

Facilitar la comunicación entre profesionales sanitarios y pacientes que no hablen o dominen la lengua autóctona es una labor fundamental para garantizar el derecho de las minorías lingüísticas a la equidad en salud. Esta es la tarea de las personas que ejercen de intérpretes en el contexto sanitario. En el presente artículo se expondrán las características de esta actividad profesional y su relación con la mediación intercultural. Además, se presentará la situación actual en España en cuanto a la oferta y la demanda de este servicio, y se mencionarán también otras alternativas comunicativas, como la interpretación telefónica o los materiales multilingües. Asimismo, se plasmarán algunas de las contribuciones de los expertos que participaron en la jornada

«Medicina y lenguaje» organizada por la Fundación Dr. Antonio Esteve el 14 de mayo de 2014 en la ciudad de Salamanca.

Interpretación sanitaria: definición y trayectoria

Las actuaciones de los médicos se guían por la comunicación con el paciente. Es preciso escuchar y entender los malestares, indicar —o desaconsejar— la realización de pruebas, y finalmente establecer un diagnóstico y un tratamiento. Cuando el profesional sanitario y el paciente no comparten la misma lengua, surgen las barreras idiomáticas. Las intérpretes sanitarias o intérpretes médicas son las profesionales que intervienen para superarlas y facilitar esta comunicación, fundamental para la labor asistencial. Hablaremos en femenino porque, como apuntó Francisco Collazos durante la citada mesa redonda, «la mayor parte de las personas que realizan esta actividad en España son mujeres».

Esta figura profesional surge a raíz de la interculturalidad creciente de las sociedades y del reconocimiento del acceso a la salud como un derecho fundamental. En algunos países se ha avanzado notablemente en la regulación de esta profesión, que ya cuenta con sistemas de acreditación nacionales en Australia, Estados Unidos, Noruega y el Reino Unido. Se han elaborado códigos deontológicos promulgados por distintas organizaciones, como la Asociación Internacional de Intérpretes Médicos

(IMIA) y la Red de Intérpretes y Traductores de la Administración Pública (RITAP). Entre los principios fundamentales podemos citar la confidencialidad, la exactitud, la neutralidad, la imparcialidad y la integridad profesional.^{2,3}

La lengua y la cultura están intrínsecamente unidas, y durante la interpretación es preciso desentrañar los significados referenciales del lenguaje verbal y no verbal de los interlocutores para lograr trasvasar el mensaje a otra lengua. Así, en los estándares para la práctica de la interpretación médica de la IMIA se incluye la competencia «interfaz cultural», por la que se insta a que la intérprete comparta con ambas partes la información cultural que considere que sea relevante y pudiera ayudar a aclarar un malentendido u otro problema de comunicación.⁴

Desde un punto de vista académico, la interpretación sanitaria está incluida en los estudios de Traducción e Interpretación en los Servicios Públicos (Tel en los SSPP). Las facultades españolas ofertan asignaturas de Tel en los SSPP y también existe formación de posgrado en diversas universidades, como la Universidad de Alcalá, la Universidad Jaime I de Castellón o la Universidad de La Laguna. Un tema que suscitó interés durante la mesa redonda fue la disponibilidad de intérpretes formadas en lenguas como el chino o el rumano. A este respecto, Carmen Valero apuntó que en la Universidad de Alcalá se ofrece formación de posgrado con estas y otras combinaciones lingüísticas.

La mediación intercultural y su relación con la interpretación sanitaria

La mediación intercultural se entiende como una modalidad de intervención de terceras partes para lograr un mayor reconocimiento del *otro* y una mejor comunicación y convivencia en sociedades multiculturales.⁵ La traducción y la interpretación aparecen englobadas dentro de esta visión bajo la categoría de «mediación preventiva». En España, la interpretación sanitaria —y con menor frecuencia la traducción— también la ejercen profesionales

denominadas «mediadoras interculturales». A pesar de que la figura de la mediadora intercultural lleva presente en los servicios sanitarios más de una década, todavía no existen unos criterios establecidos en cuanto a las funciones, los protocolos, la categoría profesional ni la formación requerida. Por lo general, sus labores se centran en actividades de sensibilización, orientación —tanto con profesionales sanitarios como con pacientes— y promoción de la salud, así como en la interpretación sociosanitaria. En la página web de la Asociación Salud y Familia, pionera en el ámbito de la mediación sociosanitaria en España, se informa de que una de las tareas de la mediadora es «traducir».⁶ A pesar de que la interpretación se menciona solo como una más de las funciones, a veces supone una actividad importante dentro de los programas de mediación, tal y como resultó patente en el «Programa de mediación lingüística e intercultural itinerante» de Navarra, en el que, a lo largo de 2011, la interpretación fue la segunda actividad más ejercida de todo el programa.⁷ Encontramos otro ejemplo en Madrid, donde el proyecto «Salud entre culturas» analizó en 2011 la demanda de servicios y la clasificó en tres categorías: interpretación, interpretación con mediación y solo mediación; los resultados dejaron patente que la mayor parte de las intervenciones implicaban tareas de interpretación, ya fuera con necesidad de ofrecer explicaciones culturales o sin ella, si bien la actividad que más intervenciones registró fue la de interpretación con mediación.

Hay que precisar que las mediadoras no siempre desempeñan tareas de interpretación, las cuales son innecesarias cuando se trabaja con personas españolas de etnia gitana o con personas latinoamericanas hispanohablantes. Nos encontramos, pues, ante dos disciplinas distintas: la interpretación y la mediación intercultural, que en ocasiones se encuentran y se superponen. Desde un punto de vista teórico, podríamos concluir que la interpretación sanitaria es menos intervencionista, centrada en la comunicación y en actuaciones concretas, mientras que la mediación intercultural es más intervencionista —aporta orientación y

asesoramiento—, más centrada en las relaciones —se fomenta la sensibilización, el acompañamiento— y en actuaciones más globales.

Cinco puntos clave para entender la interpretación sanitaria

Ahora vamos a centrarnos precisamente en ese momento, el de la interpretación sanitaria. Al hablar de intérpretes me referiré a las personas que realizan esta actividad, ya se llamen intérpretes o mediadoras. Para entender en qué consiste este tipo de interpretación y las complejidades que entraña, mencionaré cinco puntos clave que caracterizan la comunicación en el entorno sanitario: la asimetría, la cultura, las emociones, los derechos y el contexto.

- **Asimetría:** si bien existe un fin común —la preservación de la salud en el paciente—, uno de los interlocutores puede estar disminuido por su situación de enfermedad y el otro posee los recursos que atenuarán o harán desaparecer esa carencia de salud. El no pertenecer a la cultura ni hablar la lengua del país supone una disminución del «poder» del paciente, que necesitará apoyo para lograr una comunicación con los profesionales sanitarios. También el proveedor de servicios ve reducido su «poder», ya que tiene dificultades para acceder a la información que necesita. La intérprete, por el contrario, se encuentra en una situación privilegiada ya que tiene acceso a las informaciones que ambos interlocutores necesitan y capacidad para comunicarlas; debe saber gestionar este «poder» para crear un marco de comunicación común.⁸
- **Emociones:** a pesar de que no todas las emociones son negativas en el entorno sanitario, sí podemos encontrarnos una gran variedad: preocupación, tristeza, ansiedad, rabia, xenofobia, desconfianza... La intérprete debe ser consciente de que el significado de los mensajes depende de la influencia recíproca que ejercen, por un lado, el significado del propio mensaje, y por otro las relaciones entre los interlocutores, incluida la que estos establecen con la intérprete —la edad, el sexo, la apariencia o la voz de esta pueden aportar una fuerte carga subjetiva a la comunicación—. La intérprete debe prestar atención para entender los mensajes y favorecer en la medida de sus posibilidades una relación empática y asertiva que derive en una comunicación triádica efectiva.
- **Cultura:** incluso entre personas que hablan el mismo idioma y viven en un mismo país, las referencias culturales pueden variar enormemente. La palabra «cultura» tiene diversas lecturas. En el ámbito de la interpretación sanitaria, es muy importante tener en cuenta a qué nos estamos refiriendo. Algunos de los elementos culturales más importantes que entran en juego en estos encuentros triádicos son: 1) los conceptos de salud y enfermedad; 2) la concepción del cuerpo; 3) las creencias religiosas; 4) los referentes en materia de atención sanitaria; 5) los patrones comunicativos médico-paciente, y 6) los mandatos de género. La intérprete debe estar atenta ante posibles malentendidos entre proveedor y paciente por no compartir estos códigos culturales, y hacer las aclaraciones oportunas, como cuando nos encontramos con una nota del traductor en un libro. A este respecto, en el debate correspondiente a este bloque, Almudena Nevado, profesora de Interpretación y mediación intercultural de la Universidad San Jorge, en Zaragoza, comentó las diferentes percepciones relativas al embarazo y la maternidad por parte de pacientes inmigrantes en un hospital de Zaragoza y las barreras comunicativas que de ellas se derivan.
- **Derechos:** al trabajar en los servicios públicos, la intérprete debe ser consciente de su grado de responsabilidad frente a la prestación de un servicio que asegura un derecho fundamental, en este caso, el derecho a la salud.
- **Contexto:** si bien la práctica médica es el eje del actual sistema de salud, debemos tener

presente que los ámbitos de actuación de la intérprete no se restringen a este contexto. Se pueden solicitar sus servicios para trabajar con los departamentos de Admisión, Cargos o Trabajo social de los hospitales. En ocasiones, las intérpretes también participan en actividades de promoción de la salud a las que no procede aplicar el principio de confidencialidad, como las sesiones informativas grupales. La intérprete debe adecuarse a las necesidades de cada situación y momento específico, y ser flexible sin perder el rigor profesional. Es preciso destacar que las consultas en los servicios de salud mental requieren una especial atención por la importancia que revisten el lenguaje y la manera de organizar el discurso para el establecimiento de un diagnóstico. Así lo recalcó Francisco Collazos, especialista en psiquiatría transcultural, quien también comentó que en ocasiones se derivaban pacientes a los servicios de salud mental por falta de entendimiento intercultural en la consulta.

Otras estrategias comunicativas empleadas en la labor asistencial

Además de la interpretación presencial, existen otras estrategias para mejorar la comunicación interlingüística en el entorno sanitario.

La interpretación telefónica

En esta modalidad, el intérprete se encuentra al otro lado del teléfono, escucha el mensaje del paciente y lo interpreta en el idioma del personal sanitario, y viceversa. La interpretación telefónica está bastante extendida en los servicios sanitarios españoles y la prestan compañías tales como Interpret Solutions y Dualia, presentes en varias comunidades autónomas. Este tipo de interpretación tiene sus ventajas y sus desventajas con respecto a la interpretación presencial: por una parte, ofrece inmediatez, costes inferiores y anonimato; por otra, omite la carga de sentido que el lenguaje no verbal añade al mensaje de los interlocu-

tores, está sujeta a problemas técnicos y de infraestructura, y no favorece un clima de confianza entre el intérprete y el paciente. Hoy en día, las empresas de interpretación telefónica constatan un descenso de las licitaciones públicas y unos «contratos más apretados». Han percibido además que no existen expertos en traducción e interpretación que participen en la elaboración de los pliegos. La interpretación telefónica tiene una gran demanda —Dualia, por ejemplo, realiza entre 25 000 y 30 000 servicios de interpretación anuales— y las empresas suelen seguir estándares de calidad y ofrecer cursos formativos, tanto para intérpretes como para usuarios.⁹

Aplicaciones multimedia multilingües y guías de comunicación

Existen otros recursos para ayudar al profesional sanitario a entenderse con los pacientes ante la imposibilidad de contar con un intérprete. La aplicación multimedia multilingüe e interactiva Universal Doctor Speaker® es una herramienta de gran utilidad en diálogos poco complejos con pacientes que no hablan español. El paciente podrá escuchar la traducción automática de las preguntas seleccionadas por el profesional sanitario. Este programa está implantado en centros sanitarios de Madrid, Cataluña, Castilla-La Mancha y Andalucía.¹⁰ Además, existen guías de comunicación, como las publicadas por la Universidad de Alcalá en diversos idiomas.¹¹

Intérpretes ad hoc y profesionales bilingües

Al decir «intérpretes *ad hoc*» nos referimos a amigos, conocidos o familiares capaces de comunicarse tanto en la lengua del proveedor de servicios como en la del paciente. Existen numerosos estudios que ponen de manifiesto que este tipo de interpretación puede acarrear diversas complicaciones, entre ellas perjuicios para la salud del paciente. Según un estudio de Flores et al. (2003), el 63% de los errores de traducción pueden tener consecuencias clínicas.¹² No obstante, todavía se puede observar una falta de concienciación tanto por

parte de la administración como por parte de ciertos profesionales sanitarios con respecto a la importancia de los errores de traducción. Como apuntó Almudena Nevado a lo largo del debate, uno de los grandes problemas es el desconocimiento de los recursos disponibles por parte de los profesionales sanitarios. También resulta llamativo que en ocasiones, incluso conociendo los recursos disponibles, ciertos profesionales sanitarios prefieran trabajar con intérpretes *ad hoc* porque los consideran más rápidos.

Los profesionales bilingües son otra de las alternativas empleadas. Suele tratarse de profesionales sanitarios o «informadores» del hospital. Esta última categoría profesional también está presente en algunos hospitales privados y públicos, donde se los suele conocer como los «chaquetas verdes». Su principal función es la de orientar e informar al paciente; si hablan alguna lengua extranjera, también es común que desempeñen tareas de interpretación, si bien no se suele exigir formación específica en este ámbito.

Tipos y vías de contratación del servicio

Los contratos de las intérpretes y mediadoras-intérpretes presenciales son casi siempre de carácter temporal, puntual y con una escasa o ajustada retribución económica, lo que determina que con frecuencia no se trate de una actividad profesional exclusiva. La contratación se efectúa a veces por medio de proyectos financiados por entidades privadas o administraciones públicas e implementadas por ONG o asociaciones, y también por medio de licitaciones públicas que se conceden a empresas subcontratadas.

En los pliegos publicados por las administraciones no suele mencionarse la necesidad de formación en traducción e interpretación. Esto también se debe a que, para determinadas lenguas o dialectos, no existen títulos acreditativos de este tipo de competencias. Así, en los pliegos para la contratación de una mediadora en el Hospital de Poniente (Almería), se especifica que deberá realizar «traduc-

ciones e interpretaciones culturales», y como requisitos relacionados se mencionan «dominio del francés, el árabe y la cultura musulmana» y «formación en mediación sociosanitaria».¹³

También se emplean los pagos por colaboración, como sucede en empresas de interpretación telefónica y en el programa «Salud entre culturas» (Hospital Ramón y Cajal, Madrid), en el que los intérpretes cobran 30 euros brutos por hora.

Es importante señalar que el coste del servicio también puede correr por cuenta del paciente. Así, cuando un hospital no dispone de medios y llama al consulado o a la embajada de un país para localizar a una intérprete, los gastos pueden cargarse al paciente si este acepta el servicio. Además, se ha detectado que hay personas que se ofrecen para acompañar a los pacientes al médico e interpretar, y que, aun sin tener formación ni ejercer esta función de manera regulada, pueden cobrar hasta 50 euros por consulta. Este caso se ha observado con pacientes chinos en Madrid y con pacientes procedentes del norte de Europa en la región del sur de España, aunque existen pocos datos al respecto.

Interpretando en tiempos de crisis: oferta y demanda de la interpretación sociosanitaria

En los últimos años se ha notado un descenso en las partidas destinadas a proporcionar este tipo de servicios y, en consecuencia, también ha disminuido la oferta, tanto de la interpretación presencial como de la telefónica, algo que se deja notar especialmente en las instituciones públicas y las ONG, en las cuales las primeras personas de que se prescinde suelen ser las mediadoras.

Todo ello queda reflejado en los recortes que enumeramos a continuación:

- En Barcelona, el programa de la Obra Social Fundación La Caixa finalizó su convenio con el Hospital Clínic en 2013, lo que obligó a prescindir de una de las mediadoras del centro.

- En Madrid, la ONG Asociación Comisión Católica Española de Migraciones (ACCEM), que antes proporcionaba este servicio a petición de los hospitales, ahora solo cuenta con intérpretes para acompañar a las personas usuarias de la ONG.
- El Servicio de Salud de Castilla-La Mancha (SESCAM) también finalizó el convenio con Médicos del Mundo, mediante el que se proporcionaban servicios de mediación intercultural en los centros sanitarios de esta comunidad.
- Otro ejemplo: el hospital Miguel Servet, de Zaragoza, ya no cuenta con el servicio de interpretación presencial que le facilitaban desde la Casa de las Culturas.

No obstante, todavía existen apuestas por la interpretación y la mediación intercultural en el ámbito sanitario:

- El Ayuntamiento de Parla cuenta con intérpretes formadas en el ámbito sanitario mediante un convenio con la Universidad de Alcalá.
- El Ayuntamiento de Castellón desarrolla el II Plan Castellón Ciudad Intercultural 2012-2016, mediante el cual invierte en mediación intercultural y traducción e interpretación en los servicios sanitarios públicos.¹⁴
- El Hospital de Poniente, en Almería, tiene una mediadora marroquí desde 2008 que continúa en activo.
- El proyecto «Salud entre Culturas» (Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid) ha reducido las colaboraciones contractuales, pero continúa con el programa «Gestión de la diversidad cultural en el ámbito sanitario», iniciado en 2011 con el apoyo de la Obra Social Fundación La Caixa, mediante el que sigue proporcionando intérpretes y mediadoras para centros sanitarios de Madrid.¹⁵

La oferta de servicios de interpretación se ha reducido, al igual que el acceso de la población extranjera a los servicios públicos de salud. No obstante, los últimos estudios apuntan que la demanda se mantiene.¹⁶ Los datos de los programas también lo ponen de manifiesto. Así, en el citado «Programa de mediación lingüística e intercultural itinerante» de Navarra se realizaron más de 3632 mediaciones interlingüísticas en 2011. De manera paralela, la demanda de interpretaciones/mediaciones en el proyecto «Salud entre culturas» lleva tres años consecutivos superando las 500 intervenciones anuales.

Conclusiones

Si bien la interpretación sanitaria es una actividad compleja, para la que se requieren conocimientos especializados y formación continua, carece todavía de reconocimiento profesional en España; prueba de ello es que sigan empleándose intérpretes *ad hoc*, aun cuando se dispone de recursos profesionales.

A pesar de que haya menos licitaciones públicas y proyectos, y de que las dotaciones económicas sean cada vez más ajustadas, la interpretación sigue estando presente en el ámbito sanitario, casi siempre bajo el paraguas de la mediación intercultural.

La frontera que separa la mediación de la interpretación sigue siendo difusa. Existe la percepción de que al hablar de «interpretación» hablamos de «traducción literal» o de «interpretar solo las palabras, pero no la cultura». La mediación intercultural, por otra parte, no acaba de detallar cómo se lleva a cabo la «interpretación cultural» cuando las necesidades surgen durante la interpretación médica.

En la actualidad ha habido un descenso del número de intérpretes y mediadoras en los centros sanitarios españoles, y los contratos y las retribuciones por el servicio suelen ser precarios y a veces imposibilitan la dedicación plena a esta profesión. No obstante, existen iniciativas que se mantienen, y van surgiendo nuevas aportaciones en diferentes puntos del país.

Retos

Es necesario seguir luchando por el reconocimiento de la interpretación sanitaria profesional como herramienta eficaz y rentable para asegurar una labor asistencial de calidad en sociedades interculturales. Para ello, la investigación y la comunicación desempeñan un papel esencial. Con estas dos herramientas se puede llegar a influir tanto en la opinión pública como en los estamentos políticos.

Asimismo, conviene continuar aclarando los conceptos de mediación intercultural e interpretación en el contexto sanitario. Es preciso investigar más a fondo en qué difieren las actuaciones de estos dos perfiles profesionales (mediadoras e intérpretes) en el momento de la interpretación, y avanzar hacia la elaboración de un protocolo de actuación en los casos en que, durante la interpretación, surja la necesidad de realizar aclaraciones culturales.

Para implementar actuaciones efectivas y rentables en el ámbito de la comunicación intercultural en servicios sanitarios es preciso estudiar las necesidades de cada contexto y saber cómo emplear y combinar la interpretación presencial, la interpretación telefónica y el resto de las alternativas comunicativas. La participación de expertos en Tel en los SSPP en la redacción de los pliegos de los concursos públicos de este tipo de servicios sería una medida muy recomendable.

Son numerosos los retos que nos quedan por delante, pero no se deben escatimar esfuerzos para avanzar en el reconocimiento de la importancia de la interpretación sanitaria, ya que esta representa una forma de lucha contra la exclusión social y un modo de defender el derecho a una atención sanitaria equitativa y, en definitiva, justa.

Bibliografía

1. El País. Planeta Futuro. Un mundo de migrantes [Internet]. Disponible en: <http://elpais.com/especiales/2014/planeta-futuro/mapa-de-migraciones/>
2. International Medical Interpreters Association (IMIA). Código ético [Internet]. Disponible en: <http://www.imiaweb.org/code/SPA.asp>
3. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Red de Intérpretes y Traductores de la Administración Pública (RITAP) y Asociación Profesional de Traductores e Intérpretes Judiciales y Jurados (APTIJ). Libro blanco de la traducción e interpretación institucional [Internet]. Disponible en: http://www.ritap.es/wp-content/uploads/2012/11/libro_blanco_traduccions_vfinal_es.pdf
4. IMIA y Education Development Center (EDC). Estándares para la práctica de la interpretación médica [Internet]. Disponible en: http://www.imiaweb.org/uploads/pages/102_4.pdf
5. Giménez Romero C. La naturaleza de la mediación intercultural. *Migraciones*. 1997;2:125-59.
6. Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, Ministerio de Igualdad, Asociación Salud y Familia. Salud en tu idioma [Internet]. Disponible en: http://www.saludyfamilia.es/sites/default/files/Diptico%20Mediacin%20cultural_cast.pdf
7. Gobierno de Navarra. Departamento de Relaciones Institucionales y Portavoz del Gobierno. Programa de mediación lingüística e intercultural itinerante para la Comunidad Foral de Navarra [Internet]. Disponible en: http://www.navarra.es/NR/rdonlyres/61548594-CEE0-4827-98F2-2AA92615F94A/166718/informe_mediacion_v5.pdf
8. Merlini R, Favaron R. Community interpreting: re-conciliation through power management. *The Interpreters Newsletter*. 2003;12:205-29. Disponible en: <http://etabeta.univ.trieste.it/dspace/bitstream/10077/2485/1/10.pdf>
9. Informaciones proporcionadas por e-mail y teléfono por parte de Interpret Solutions y Dualia.
10. UniversalDoctor [Internet]. Disponible en: <http://www.universaldocor.com/>
11. Universidad de Alcalá. Guías de comunicación [Internet]. Disponible en: http://www2.uah.es/traduccion/publicaciones/publicaciones_enventa_guias.html
12. Flores G, Laws MB, Mayo SJ, Zuckerman B, Abreu M, Medina L, et al. Errors in medical interpretation and their potential clinical con-

- sequences in pediatric encounters. *Pediatrics*. 2003;111(1):6-14.
13. Junta de Andalucía. Consejería de Salud. Empresa Pública Hospital de Poniente. Pliego de prescripciones técnicas para la contratación de mediadores sanitarios en la empresa pública Hospital de Poniente de Almería [Internet]. Disponible en: http://www.ephpo.es/concursos/pdf/pliego_tecnico_51.pdf
 14. Ayuntamiento de Castellón. II Plan Castellón Ciudad Intercultural 2012-2016 [Internet]. Disponible en: http://www.castello.es/archivos/1173/II_Plan_Castellon_Ciudad_Intercultural.pdf
 15. Salud entre Culturas. Servicio de mediación e interpretación [Internet]. Disponible en: <http://www.saludentreculturas.es/mediacion/>
 16. Antonin M. La mediación intercultural en el ámbito de la salud. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona; 2013.

Debate

M. LALANDA: Mi perspectiva después de tantos años trabajando en Inglaterra es que en España lo hacemos mucho peor. Parece que el médico haga un esfuerzo extra para que el paciente no le entienda. ¿Por qué los traumatólogos dicen «su fractura es quirúrgica» cuando podrían decir simplemente «se ha roto la cadera»? En Inglaterra, curiosamente, que es una cultura más fría, el médico suele ser mucho más caluroso hacia el paciente y la comunicación es mucho más cercana. El inglés médico tampoco existe entre médicos; suelen utilizar un inglés popular. También tienen mucho cuidado con las tres barreras que suelen frenar la comunicación con el paciente: la bata blanca (que en Inglaterra se quitó hace años), el ordenador (que tiene que estar situado lateralmente para que el paciente pueda tener acceso a la pantalla) y la posición de la mesa, que aquí suele actuar de barrera entre el médico y paciente, situados a ambos lados. Es la diferencia cultural que yo he podido observar.

A. NEVADO: La mayoría de los profesionales sanitarios opinan, por mi experiencia, que no les hace falta un intérprete cuando se encuentran con una barrera lingüística. Muchas veces dicen que ya se entienden con cuatro palabras en francés o inglés, con los gestos, que como bien ha dicho Bárbara Navaza no son universales ni muchísimo menos, o mediante algún familiar o amigo del paciente. Aquí, por tanto, existen dos problemas: que no se conoce la figura del intérprete como

profesional, que necesita una formación, que no solo sabe idiomas, sino que conoce técnicas de interpretación, terminología específica, un código ético, etc., y luego tampoco hay difusión de esos pocos servicios de interpretación que existen. En Aragón, que es la comunidad donde actualmente resido, existe un servicio de interpretación telefónica desde hace ocho años. El 80% de los sanitarios desconoce que existe este servicio, con lo cual se está pagando, pero no se utiliza.

Por otra parte, cabe añadir que la barrera no es solo lingüística sino que muchas veces también es cultural. El concepto de enfermedad varía de una cultura a otra. El origen, el tratamiento que vamos a recibir y la figura a la que vamos a recurrir varían de una cultura a otra. Aquí también entran en juego cuestiones biológicas, cuestiones religiosas, el rol atribuido al hombre y a la mujer, la implicación de la familia en el tema de la enfermedad, etcétera. Todas esas cuestiones se tienen que tener en cuenta a la hora de tratar a un paciente de origen extranjero. Aquí podría recurrirse a la figura del mediador, cuya labor también es de sensibilización, de asesoramiento, de información, etcétera. Pero lo que no se puede pedir a un mediador es que le explique a uno la cultura de un paciente, porque la cultura no es homogénea para todos sus miembros. También hay que tener en cuenta que el paciente inmigrante está en un proceso de transformación. Probablemente reúna características de su cultura de

origen, pero también ha asumido costumbres del país de acogida. Con lo cual hay que tener en cuenta que no todos son iguales, igual que no todos los pacientes españoles son iguales.

La comunicación con el paciente, por lo tanto, es muy importante. Hay estudios que demuestran que la falta de comunicación eficaz puede llevar a errores de diagnóstico, falta de adherencia al tratamiento, tener que realizar más análisis de los necesarios e incluso ingresos hospitalarios que se podrían evitar. Por lo tanto, a la hora de comunicarnos con un paciente con quien existe una barrera lingüística y cultural, habría que recurrir a un profesional que ayude a superar esta barrera.

F. COLLAZOS: Me gustaría compartir con vosotros estos trece años que llevo trabajando con población culturalmente diversa. Debemos reconocer que, si hay una relación asimétrica por definición, es aquella en la que uno entra en una condición de inferioridad en el valor salud, con la esperanza de que aquel o aquella que tiene delante le pueda aliviar, consolar, su condición. Si hay algo que nos caracteriza es ese poder que viene del acto médico en su esencia, que es el diagnóstico y el tratamiento. El diagnóstico no es más que una interpretación que hacemos de una información que recabamos a través de la anamnesis y de la exploración. Cuando uno trabaja en psiquiatría, el terreno de la incertidumbre es todavía mucho mayor. La interpretación que yo pueda hacer es sintomática, absolutamente subjetiva, y además es de un terreno tan inefable, tan difícil de verbalizar, como es el de las emociones o el de las ideas. Una vez que ha pasado por el filtro del interlocutor, además, yo también lo interpretaré y trataré de darle algún significado, y lo haré en función de mis coordenadas culturales. Cuando esto ocurre en una condición en la que el idioma no fluye con naturalidad, donde las metáforas son difícilmente traducibles, menuda labor cargamos en esos intérpretes que apenas han pasado por unos meses de formación. El médico siente una

pérdida de poder, que a veces se alivia, o no tanto, con la presencia de una mediadora —hablo en femenino porque generalmente son mujeres—. El paciente pasa a gravitar el peso de la consulta.

Se me ocurren también muchas cosas acerca de la emoción que envuelve al lenguaje. Todas las iniciativas, desde los métodos tecnológicos a los mediadores, están muy bien, pero yo sigo alarmándome por la falta de sensibilidad que hay en la clase médica en general. Creo que es una resistencia a perder ese poder que ostentamos y que se hace mayor cuanto mayor es el tecnicismo. En otros países que nos llevan la delantera, esto ha tomado relevancia cuando estos grupos minoritarios han empezado a ocupar cargos representativos y de influencia. Hasta que llegue ese momento, la sensibilidad es mínima.

J.I. DE ARANA: Efectivamente, lo de la mesa en medio del médico y el paciente siempre impone. Con niños, la relación es distinta, mucho más cercana.

La figura del mediador muchas veces se solapa con la del trabajador social. En mi hospital, los trabajadores sociales no tienen ni idea de traducción y algunos traductores que han venido alguna vez y no sé si tienen alguna noción de trabajo social. Quizá debería existir una figura mixta.

En mi carrera profesional yo no he tenido tanto problema con el inglés, sino con otros idiomas que en los hospitales públicos españoles son más mayoritarios. Uno de ellos es el árabe. O el chino. Y también con los sordomudos. ¿Existen intérpretes del lenguaje de los signos?

B. NAVAZA: Efectivamente, en nuestro proyecto se están trabajando los diferentes dialectos del árabe, el rumano, el búlgaro y el chino. Pero llama la atención que los idiomas más solicitados sean el inglés y el francés. También existen másteres de mediación, como los que ofrece la Universidad de Alcalá. Pero luego hay otros casos que claman al cielo, como Melilla, donde más de un 50% de la

población habla lenguas bereberes y no hay interpretación presencial ni telefónica. Yo tuve la oportunidad de ir allí dos o tres veces al año a hacer promoción de la salud en el Centro de Estancia Temporal de Inmigrantes, y la comunicación solo se regía por el inglés y el francés. Teníamos una mediadora de árabe de una ONG, pero en los hospitales el servicio era inexistente. Los mediadores que había en ese centro hacían más de educadores sociales que de mediadores. Como se trata de una profesión en la que no están reguladas las competencias ni la formación, te encuentras con servicios que están muy bien y otros que no tanto. Son los *lobbies* médicos que trabajan en medicina tropical, etcétera, los que han luchado para que se crearan estos servicios, por ejemplo en el Hospital Ramón y Cajal y en el Hospital de Poniente.

Sobre la interpretación de la lengua de signos, existe el *Libro blanco de traducción e interpretación institucional*, en el que nos juntamos intérpretes y traductores de los servicios públicos y para el que cada uno escribió un capítulo explicando cómo está la situación y lanzando recomendaciones sobre cómo debe ser ese trabajo. Uno de los capítulos habla de la lengua de signos.

Otros profesionales sanitarios, llamados los «chaquetas verdes» o los informantes, se dedican a dar información al paciente. Algunos de ellos conocen idiomas y asumen también tareas de interpretación. Son personas que no tienen familiaridad con los códigos deontológicos del intérprete. En algunos hospitales hay una verdadera lucha de poder en este sentido y la situación es un poco caótica.

J.E. BAÑOS: El porcentaje de pacientes extranjeros no comunitarios puede rondar el 30% en algunos hospitales de Barcelona. En cada lugar hay necesidades particulares. Por ejemplo, nadie ha hablado aquí de los inmigrantes paquistaníes. Ya hace tiempo que el Hospital del Mar creó un servicio para que los médicos pudieran comunicarse con estos pacientes.

En la dirección de lo que comentaba antes Mónica Lalanda, en la Universitat Pompeu

Fabra tenemos una asignatura obligatoria en el segundo curso sobre relación médico-paciente y técnicas de comunicación. Es un tema demasiado importante como para dejarlo al azar de la experiencia. En ella se trata, entre otras cosas, la comunicación con pacientes de otras culturas. Cataluña, por ejemplo, tiene un porcentaje de inmigración que ronda el 15%, muchos de ellos chinos, subsaharianos, marroquíes, paquistaníes y rumanos. No solo es un problema de lengua, sino también de las creencias. Hay unos prejuicios, unas expectativas, unas creencias que, si no se interpretan adecuadamente, van a dar al traste con la mejor actividad médica que se pueda ofrecer.

En el libro *Cross-cultural medicine*, de Judyann Bigby, hay un capítulo dedicado a los indios americanos. En los Estados Unidos hay una mayor sensibilidad en este sentido hacia las diferentes creencias (apaches, esquimales, etcétera). En España, una gran cantidad de inmigrantes también ha venido para quedarse, y creo que es momento de actuar. Y en determinadas áreas, todavía más. Los universitarios que no trabajamos para el hoy, sino para el mañana, deberíamos tener una actitud más proactiva en este sentido.

J. GONZÁLEZ DE DIOS: Torreveja tiene 100 000 habitantes de 130 nacionalidades. Es un crisol de culturas desintegrado. Dominábamos el francés, el inglés e incluso el alemán, pero ya no otros idiomas. Es verdad que no teníamos mediación, pero contábamos al menos con la interpretación. El día a día era que nosotros no podíamos transmitir la situación al paciente y el paciente tampoco a nosotros sus sentimientos. En una población que en verano se multiplica por diez, se agradecería muchísimo la labor de la interpretación sanitaria.

C. VALERO GARCÉS: En el Máster en Comunicación Intercultural, Interpretación y Traducción en los Servicios Públicos de la Universidad de Alcalá, sí enseñamos árabe y aquellas lenguas que, previa investiga-

ción, consideramos necesarias. En la zona de Madrid detectamos la necesidad de rumano, chino, polaco, ruso, árabe, inglés y francés, y también búlgaro y portugués, que son los dos últimos que hemos incorporado al programa. La enseñanza es especializada en asistencia médica. Hemos producido también una serie de guías multilingües con frases útiles tanto para el usuario como para el médico. También editamos guías concretas para pediatría, embarazadas y servicios sociales en general.

Pero hay una cierta confusión tanto terminológica como en relación con las funciones que cada uno de estos profesionales debe desempeñar, que hace muy difícil nuestra labor. Me refiero a los términos «traductor», «intérprete» y «mediador». Con frecuencia se consideran sinónimos y no lo son en nuestro campo. No es el momento de detenerse en explicaciones sobre este tema, pero sí me atrevería a decir que los profesionales que trabajamos en el campo de la comunicación seguimos topándonos con cierta falta de sensibilidad por parte de los profesionales asistenciales. Es como si no existiéramos. Nos encontramos bastantes trabas en nuestra tarea. Existen muchos trabajos publicados so-

bre estos problemas de comunicación en la labor asistencial, pero en revistas de nuestro ámbito (léase humanidades) y no siempre en las llamadas «científicas», si bien considero que son igualmente científicas. Sería recomendable prestar también atención a estos escritos y buscar una colaboración más eficaz entre salud y comunicación.

J. PORTA: Nosotros hicimos un estudio sobre la patología frecuente por la que consultaban las distintas culturas y comprobamos que muchos pacientes perdían citas o pruebas complementarias porque no se enteraron de cuándo se las tenían que hacer. Así que seguro que este problema también afecta a cuestiones de coste-eficacia.

Los médicos en España afortunadamente ya no están en un pedestal. El problema es más bien el de la presión asistencial, que impide que tengamos más tiempo para solventar estas barreras con el paciente.

Lo que existe es una dificultad para transmitir el conocimiento de manera que lo entiendan los demás. La percepción de calidad del paciente no tiene tanto que ver con si llevamos bata o no, o ni siquiera con el diagnóstico, sino más bien con el trato recibido.

Lenguaje y comunicación en la investigación biomédica básica

Juan Aréchaga

Catedrático de Biología Celular, Universidad del País Vasco.

Director de la revista científica española *The International Journal of Developmental Biology*

El idioma de la medicina y de las ciencias: del nacionalismo a la globalización

A lo largo de la historia de la humanidad, la idea del *internacionalismo*, con el consiguiente reforzamiento de las ciencias nacionales, estuvo siempre presente en la mente de los científicos, para ser sustituida recientemente por el concepto de *globalización*.¹ Un nuevo escenario que comienza a hacerse realidad a partir de la caída del muro de Berlín en 1989, una vez liberados los países socialistas del Este de Europa, y la propia Rusia, del yugo del aislamiento cultural y científico al que habían estado sometidos por los gobiernos comunistas de la fenecida Unión Soviética. El instrumento básico para ello fue el deseo generalizado de una lengua universal que fuera más allá de la simple *lingua franca* dentro de un territorio cultural más o menos amplio; algo que empezó a gestarse tras los cambios políticos y económicos derivados del desenlace de la Segunda Guerra Mundial y por la lengua dominante entre las potencias vencedoras. El enorme desarrollo posterior —sobre todo gracias a los estadounidenses— de la electrónica, la informática, las telecomunicaciones e internet —una red que incluye ya a más de 2500 millones de navegantes— hizo el resto hasta nuestros días. Así, el idioma inglés se ha convertido ya, querámoslo o no, en la primera lengua realmente universal de la historia, pues se habla en todos los continentes —incluso desde la superficie de nuestro satélite por los astronautas que alunizaron en 1969— e in-

dependientemente de las etnias o ambientes culturales en que se desenvuelven sus habitantes. Para comprender su importante significado y consecuencias, veamos previamente cómo fueron sus antecedentes lingüísticos para luego entrar a valorar la importancia presente de la lengua anglosajona en el mundo y sus efectos sobre el español científico actual.

La lengua griega común (*koiné*), basada en el dialecto ático de la región de Atenas y adoptada a partir del siglo IV a.C., pero en expansión durante todo el periodo helenístico (326-30 a.C.), fue el primer ensayo serio de *lingua franca* de la Antigüedad. Otras lenguas, como el siríaco —un dialecto del arameo que se hablaba en una amplia área geográfica entre Egipto, Siria, Asiria y Mesopotamia, en la llamada *media luna fértil*—, el persa, el sánscrito, el copto o el chino, ocuparon territorios más modestos, lejanos o aislados, en donde el griego *koiné* no se usaba o era minoritario.

Durante la romanización se produjo un particular bilingüismo territorial: el latín fue la lengua de la administración, el ejército, los negocios y el derecho, mientras que el griego *koiné* sería preservado como lengua científica, médica y de la filosofía. Incluso el progresivo desarrollo del latín científico y médico, particularmente a partir del siglo XVI, se hizo en gran parte a expensas del griego.² Sin embargo, las invasiones bárbaras del Imperio Romano en la Antigüedad tardía (siglos III a VIII) hicieron que solo persistiera el griego como lengua vehicular de la ciencia y de las clases cultas en Bizancio hasta 1453. Por ello, simultáneamen-

te, a partir del siglo III, las culturas vernáculas comenzaron a desarrollarse y, desde el año 622, se inicia la gran expansión árabe, con lo que este último idioma comienza también a utilizarse como nueva lengua vehicular de la ciencia y la medicina en los territorios musulmanes —aunque con notables influencias en los reinos cristianos, particularmente en las penínsulas ibérica e itálica— durante toda la Edad Media, gracias a la gran labor traductora de obras griegas, persas, hebreas, chinas e hindúes, significativamente en Bagdad, la capital del Califato, a partir del siglo IX. De hecho, el latín medieval, preservado en zonas europeas muy minoritarias —monasterios como el de Montecassino, la Escuela de Salerno o la Escuela de Traductores de Toledo—, incluirá con frecuencia términos médicos y científicos de procedencia árabe.

La gran renovación europea que propiciará las nuevas corrientes renacentistas a partir de finales del siglo XV, su redescubrimiento del latín y el griego clásicos, junto al interés por eliminar todo resto de escolasticismo y de influencia árabe —con la ayuda inestimable de la imprenta— van a imponer el latín en la enseñanza universitaria como lengua vehicular única, con el auxilio de la griega. Así, aquella lengua se convirtió en símbolo de estatus social y profesional de médicos, abogados, docentes y otras clases privilegiadas —se llegó incluso a prohibir el uso de idiomas distintos del latín en los ambientes académicos—, y las lenguas romances y otras vernáculas quedaron tan solo para su uso en la enseñanza de profesiones de menor prestigio social —por ejemplo, para los cirujanos romancistas en España—, situación que persistiría hasta bien entrado el siglo XVIII, a pesar del conflicto progresivo entre el latín que podríamos llamar «internacional» y las lenguas modernas durante todo el siglo XVII. El auge de los nacionalismos desde finales del siglo XVIII implantó definitivamente el uso de las lenguas propias de cada territorio en la enseñanza universitaria e incluso en las publicaciones científicas. Pero la desaparición del latín como *lingua franca* viva y privilegiada no fue inocua, sino que condujo a un retroceso de la información

científica internacional, lo cual produjo a su vez aislamiento y decadencia,³ particularmente en países como el nuestro, que fue uno de los más afectados por el cambio lingüístico.

Entre las nuevas lenguas vehiculares de la ciencia de origen vernáculo, primero se impondría el francés —especialmente tras la revolución iniciada en 1789—, que se consolidó gracias a una meritoria labor lexicográfica a través de grandes diccionarios enciclopédicos y vocabularios técnicos, aspecto en el que en España siempre ha sido deficitaria.⁴ Después se cedería el testigo al alemán en la segunda mitad del siglo XIX, igualmente muy bien apuntalado documentalmente por sus prestigiosas revistas científicas (*Zeitschriften*) —en las que todos los científicos europeos de la época soñaban con publicar—, los repertorios periódicos de resúmenes (*Zentralblätter*), los anuarios de progresos (*Jahrbücher*), los informes especializados (*Berichte*) y los voluminosos manuales enciclopédicos de diversas ramas científicas y médicas (*Handbücher*).

Finalmente le llegó el turno al inglés criollo norteamericano —no al británico, que nunca fue realmente una *lingua franca*—, el cual presenta connotaciones propias en esta historia, como luego veremos, pero que estuvo igualmente apoyado en el ámbito biomédico por la impresionante labor bibliotecaria, documentalista, lexicológica y museística del teniente coronel médico del ejército de los Estados Unidos John S. Billings (1838-1913) en la Jefatura del Cuerpo Médico del Ejército (Office of the Surgeon General of the US Army) y de sus continuadores, cuya herencia es actualmente la US National Library of Medicine —integrada en los National Institutes of Health de Bethesda, Maryland—, el *Index-catalogue* de la citada biblioteca, el repertorio bibliográfico periódico de artículos de revistas profesionales, indizado por materias, denominado *Index Medicus* —origen de la base de datos *Medline* y derivados como *PubMed*, *PubMed Central*, etc.—, y la mayor colección mundial de microscopios de todas las épocas (The Billings Microscope Collection), depositada en el Army Medical Museum del Armed Forces Institute of Pathology en Washington

D.C., del que Billings fue además *curator* entre 1883 y 1893. Según López Piñero y Terrada Ferrandis, «la indización por materias en los repertorios fundados por Billings [...] ha sido la base más importante de la terminología médica en inglés de carácter internacional».³

Otro pilar fundamental para el incremento de la calidad científica de las publicaciones en inglés fue la gran renovación de la universidad norteamericana desde finales del siglo XIX y principios del XX, gracias a la adopción del modelo alemán de enseñanza superior, en el que docencia e investigación científica van sólidamente unidas dentro de los institutos o departamentos universitarios; se abandonó o modificó, en consecuencia, el modelo británico de universidad de la cultura en sentido orteguiano —basado casi exclusivamente en la transmisión del conocimiento, las tutorías, la solidaridad y la maduración personal, pero, en cierta medida, desconectado de las profesiones prácticas y del avance concreto de las

ciencias— u, ocasionalmente, el modelo profesional francés posrevolucionario de la universidad de consumo —orientada básicamente al ejercicio profesional y dirigida por profesores formados en las facultades y escuelas al estilo napoleónico—. Esta última fue, por el contrario, la dominante en España hasta épocas muy recientes y aún no totalmente superada. Igualmente, fue esencial para los Estados Unidos la gran emigración de científicos europeos cualificados, particularmente de las zonas de influencia germánica, tras las dos guerras mundiales.

Mucho tendríamos que aprender del modelo norteamericano, y de las aportaciones de John S. Billings y sus continuadores, si deseamos que la próxima lengua universal de la ciencia sea el español (Figs. 1 y 2). Para ello, la estimación bibliométrica de nuestras publicaciones debiera ser elevada y las mejores de ellas —particularmente las pertenecientes a las ciencias experimentales— han de publi-

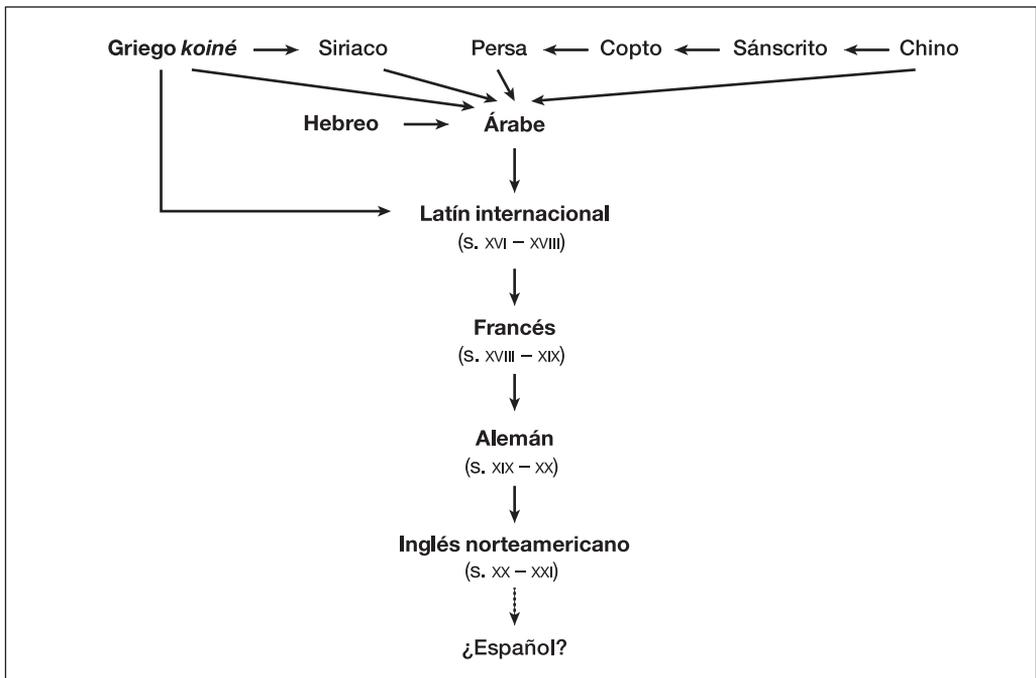


Figura 1. Evolución del lenguaje académico y de las terminologías científicas desde la Antigüedad hasta hoy. (Modificada de ref. 2).



Figura 2. Cecilia Beaux: Retrato del Coronel John Shaw Billings, M.D. (1838-1913). US National Library of Medicine, Bethesda (Maryland, EE.UU.).

carse en el idioma universal de la ciencia y la medicina actuales, que no es otro que el inglés. Junto a ello, y simultáneamente, habrá que llevar a cabo un gran esfuerzo de depuración del léxico científico y médico en español, cuyos mejores ejemplos son los recientes diccionarios técnicos de la Real Academia Nacional de Medicina (2012)⁵ y la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (2002),⁶ aunque este último es bastante modesto aún.

Terminología biomédica

En el lenguaje científico, la precisión es la característica esencial para que el mensaje sea percibido sin ambigüedades,⁷ y esto ha de apoyarse en una terminología o nomenclatura específica, correcta lingüísticamente y, siempre que sea posible, monosémica. Con palabras de Pedro Laín Entralgo: «Cuando un

saber crece y se renueva, por necesidad ha de ampliar y remozar el léxico en que se expresa. Sin la invención de nombres nuevos, las novedades serán pronto olvidadas... El problema consiste, claro está, en que el neologismo sea correcto».⁸ Así, lo grave de los términos incorrectos o deficientes no es solo que dificultan la adecuada comunicación entre científicos, sino que también afectan a los sistemas de recuperación de la información, con lo cual los errores se multiplican y difunden ampliamente. Por último, y como resaltan López Piñero y Terrada Ferrandis,³ es oportuno no confundir las nomenclaturas, tituladas a veces con el latinismo *nomina*, con las clasificaciones, que son sinónimo de taxonomías; unas y otras están sujetas a procesos de normalización llevados a cabo por comisiones terminológicas internacionales, pero que, en muchas ocasiones, son mal aceptados o se transgreden, lo cual puede ir incluso en contra de los criterios sistemáticos previamente aceptados, con todas sus consecuencias —incremento de sinonimias, polisemia, etc.—. El abuso de abreviaturas —símbolos, siglas y acrónimos— ha venido a corromper aún más el caótico panorama de la terminología científica actual, particularmente en las áreas más dinámicas y de crecimiento rápido, como la de la biología molecular, término este que ya, de entrada, es incorrecto, pues la vida solo es consustancial a las células y a los organismos —queda en el aire la cuestión de los virus y los priones—, pero en ningún caso a las moléculas aisladas.

Dentro del campo biomédico, como ocurre en muchos otros terrenos científicos, las primeras terminologías aparecen por cambios de significado de vocablos vulgares, más o menos modificados, o bien por la construcción de neologismos *ad hoc*, en general a partir de raíces grecolatinas, pero tratando de evitar el pleonasma, que acaba siempre en sinonimias innecesarias o en múltiples epónimos —estos se crean la mayoría de las veces por motivos nacionalistas— que solo llevan a la confusión terminológica. Así, los nombres científicos que no sean epónimos —aunque hay epónimos sustantivados— proceden normalmente de sustantivos, adjetivos o verbos que pueden

ser modificados mediante prefijos o sufijos, asociarse con raíces o términos de distintos significados y sobre los que pueden incidir además fenómenos de aliteración, elisión o elipsis gramatical, además de cambios fonéticos o semánticos, especialmente si proceden de voces vulgares o de otras ciencias, técnicas o usos —consúltense en este sentido los numerosos ejemplos de Bertha M. Gutiérrez Rodilla en sus imprescindibles monografías de 1998 y 2005—.^{2,7}

Existen dos grupos fundamentales de nomenclaturas: las que se asocian con criterios taxonómicos muy bien establecidos —por ejemplo, las botánicas, zoológicas, microbiológicas, químicas o farmacológicas— y otras que son más laxas a este respecto y hacen hincapié en orientaciones generales puramente terminológicas —por ejemplo, las anatómicas, fisiológicas, bioquímicas, genéticas, inmunológicas o patológicas—. Dentro de estas últimas tampoco hay uniformidad, a pesar de los esfuerzos de las comisiones de nomenclatura internacional de las respectivas sociedades o corporaciones científicas que las cobijan. Así, frente a la tradicional precisión y fundamentos etimológicos de las nomenclaturas de las ciencias morfológicas,⁹⁻¹⁴ un importante maremágnum terminológico, unido a la invasión de anglicismos innecesarios, campea a sus anchas en el resto de las nomenclaturas no taxonómicas en español, del que veremos ahora algunos ejemplos.

Impacto del inglés criollo sobre la comunicación científica en español

Nadie puede negar que la ventaja de tener por fin un idioma universal de la ciencia, el inglés criollo norteamericano, unido a la gran mejora de las comunicaciones y a la rapidez o facilidad de acceso a las ediciones electrónicas en internet, ha sido muy positiva para el avance de las ciencias y de la medicina en el siglo XXI. Esto puede evidenciarse fácilmente contabilizando las referencias bibliográficas a los artículos escritos en inglés en cualquier revista científica reciente —incluso de países no an-

glosajones—, puesto que se obtienen ya cifras cercanas al cien por cien en la mayor parte de las áreas biomédicas.¹⁵ Pero, como oportunamente señala Gutiérrez Rodilla, «no es el inglés de la medicina el que influye en el español médico, sino los profesionales norteamericanos quienes influyen en los españoles, lo que hace que las repercusiones sean múltiples, variopintas y de difícil tipificación».¹⁶

Así, las influencias negativas del inglés criollo norteamericano se manifiestan en dos aspectos fundamentales: la introducción de neologismos mal vertidos al español, a veces realmente absurdos, y las mezcolanzas lingüísticas (*spanglish*), con frases mal construidas y empedradas de anglicismos que son como mínimo innecesarios. Particularmente ridículo resulta asistir a la conferencia de algún científico español o hispanoamericano afincado en Estados Unidos —curiosamente, cuantos menos años lleve allí, más frecuente es este fenómeno— y verle preguntar al condescendiente público cómo se dice en español un término inglés, aunque tenga incluso origen grecolatino. O, lo que es peor, pronunciar este según la fonética inglesa —por ejemplo: «i colái» por *Escherichia coli* o «nucleái» por el plural de *nucleus*—. Algo muy esnob e incluso muchas veces despectivo hacia su lengua materna o la propia estirpe, como referirse a la lengua española como lengua hispana —por no decir «español»— o hablar de *Latin America* en vez de *Hispanic America* —según parece, para algunos, los romanos descubrieron y colonizaron América—.

Respecto a los neologismos yanquis, hay que destacar que el desconocimiento de la lengua propia y de las raíces grecolatinas de la nomenclatura científica, junto a la indigencia cultural y el habitual carácter desenfadado del investigador medio norteamericano o de sus imitadores de aluvión —no hay nada peor que la fe del converso—, han sembrado la terminología científica actual de neologismos insustanciales, a veces auténticas sandeces, importados ocasionalmente a través de necios juegos de palabras; algo insólito en la historia de la ciencia y que refleja muchas veces rasgos dignos de psicoanálisis de sus

promotores. Cómo explicar si no que a la inmunoelectrotransferencia de proteínas sobre soportes inertes se la denomine habitualmente *Western blot*, o que a la hibridación molecular ADN-ARN se la llame *Northern blot*, simplemente porque el inventor de la técnica de la hibridación —conocida por el epónimo *Southern blot*— fue el científico de Oxford Edwin Southern. ¿Es que no es un infantilismo lingüístico el nombre de *sonic hedgehog* para un conocido morfógeno, al igual que el protagonista de un videojuego? Lo mismo cabe decir del nombre *Bambi* para una proteína de la familia del factor de crecimiento transformante beta (TGF- β). Sinsentidos son también utilizar una fecha de calendario —4 de octubre— para bautizar un gen expresado por las células madre pluripotentes (*Oct4*), o emplear el prefijo *rib* —iniciales del Departamento de Bioquímica del Rockefeller Institute de Nueva York— para denominar un monosacárido —la ribosa— y posteriormente una organela subcelular —el ribosoma—, simplemente porque los que propusieron el nombre trabajaban en ese centro de investigación neoyorquino. Del mismo origen es el nombre de un conocido antifúngico, la nistatina —*nystatin* en inglés—, simplemente porque sus descubridoras pertenecían al New York State Division of Laboratories and Research. Hay un gen, y su correspondiente proteína, expresada en las células germinales masculinas de *Drosophila*, a los que se les llama *Don Juan* —al gracioso hispano de turno se le ocurrirá pronto poner el nombre de *Doña Inés* a un nuevo gen por descubrir y que sea expresado por las células germinales femeninas—; parece ser que, para algunos, el ego de clonar un gen es casi tan importante como descubrir un continente, y desean dejar así su anodina terminología para la posteridad. Pero, siguiendo con el drama de Zorrilla, a otra proteína relacionada con el fenómeno de muerte celular se la denomina por las siglas DIABLO. Más esperpéntico aún es que un científico inglés, obsesionado con la batalla de Trafalgar, llame TRA a la serie de anticuerpos monoclonales que ha generado. Y para no perder más tiempo con estos *idiotismos* del lenguaje científico-

médico actual, destaquemos finalmente las abundantes versiones directas del inglés que han creado innumerables neologismos superfluos o incorrectos en español, los cuales, además, pueden contener errores semánticos, como ocurre en el caso del calco morfológico que supone traducir *ionic channels* por «canales iónicos», cuando se trata en realidad de conductos cerrados y no abiertos en su periferia; es decir, el apresurado e inconsciente traductor confunde dos significantes distintos en español, pues no es lo mismo el *Canal de La Mancha* entre Francia e Inglaterra que el túnel submarino que trascurre bajo él, aunque los dos tengan la función de comunicar. O las numerosas traducciones literales del inglés —por ejemplo, verter *Guinea pig* (cobaya) por «cerdito de Guinea»—, es decir, los llamados préstamos homófonos u homógrafos, conocidos coloquialmente como «falsos amigos», algo muy habitual en traductores poco profesionales de textos científicos extranjeros.¹⁷⁻¹⁹ Esto no es nuevo en la terminología científica en español, sino que ya se dieron pautas similares con anterioridad, especialmente durante el siglo XVIII, cuando el francés era la *lingua franca* de la ciencia y la medicina europeas, aunque este contó afortunadamente con algunos depuradores lingüísticos de excepción durante los siglos siguientes.⁹

El mimetismo hacia la lengua inglesa —en su modalidad criolla o internacional, insistimos— ha tenido otras consecuencias desagradables para nuestro idioma que trascienden de la generación de neologismos absurdos, superfluos o incorrectos y que afectan tanto a la sintaxis como a la ortografía o a la fonética del español. Por su complejidad y extensión no podemos tratarlas aquí, pero conviene tenerlas en cuenta a la hora de preparar nuestras clases, publicaciones o conferencias en español —véanse en este sentido, por ejemplo, los excelentes estudios de dos especialistas: Bertha M. Gutiérrez Rodilla¹⁶ y Fernando A. Navarro—. ²⁰

La cuestión del abuso de las siglas, acrónimos y abreviaturas inglesas en textos escritos en español es especialmente sangrante, en particular en las áreas de desarrollo más

reciente como la genética, la inmunología y la bioquímica. Las causas, confesables o inconfesables, de todos estos fenómenos han sido ya minuciosamente apuntadas²¹ e igualmente otros hechos más graves derivados de ellas, como los siguientes: a) la asociación inconsciente entre la calidad de una aportación científica y el idioma inglés en que está expresada; b) las búsquedas bibliográficas sesgadas de los científicos actuales —que están restringidas a revistas que publican solo en inglés, sobre todo estadounidenses—; c) el robo de prioridades en aportaciones originales de países no anglófonos; d) la dependencia científica y cultural de los Estados Unidos; e) la adopción de patrones de conducta ajenos a la idiosincrasia propia; f) la uniformización del pensamiento al estilo dominante del otro lado del Atlántico; y g) las dificultades para la participación científica activa, e incluso la discriminación lingüística, en comités editoriales de revistas, cargos directivos de sociedades científicas internacionales, etc.²²

En resumen, debemos admirar e imitar al idioma inglés en lo que vale, como medio de comunicación globalizado que es, pero no lo sobrevaloremos ni destrocemos por ello el español con los errores apuntados.

Variedades de comunicación científica de nuestro tiempo

Hoy día, el profesional de la investigación biomédica utiliza de forma habitual dos modalidades de comunicación científica principales: a) oral, con sus diferentes registros formales, como seminarios de investigación (*Journal clubs*), conferencias, comunicaciones a congresos, etc. —normalmente un tipo de expresión de contenido más breve, general o en progreso, y de ponderación más subjetiva que un texto ya publicado—; y b) escrita, esencialmente en forma de artículos en revistas especializadas, variedad esta última que ha desplazado a otras modalidades de comunicación —monografías, capítulos de obras colectivas, informes, etc.—, básicamente debido a la estimación bibliométrica de las citas recogidas

en las bases de datos de revistas internacionales, algunas muy minoritarias —*Journal Citation Reports*® del Institute for Scientific Information-Thomson Reuters, *SCImago Journal & Country Rank* de Scopus®—Elsevier B.V., *Google Scholar Metrics* y poco más—, con frecuencia tras la aplicación de algoritmos más o menos artificiosos y referidos erróneamente a las revistas y no a los indicadores de cada artículo (*Article Level Metrics* o *Almetrics*). Así, los artículos en revistas profesionales acreditadas en dichas bases de datos han pasado a ser cruciales y omnipresentes para la estimación espuria del prestigio individual de los científicos, con todas sus consecuencias,²³ desde la elaboración de *rankings* de universidades y centros de investigación a la selección profesional. Por otra parte, y aunque se ha afirmado que la importancia de la comunicación escrita y de la oral es diferente según se trate del lenguaje científico o del común, respectivamente,² esto solo es verdad a medias, pues la edición electrónica actual de las revistas más importantes puede incluir, como material suplementario o incluso primario —por ejemplo, en publicaciones monográficas sobre métodos o técnicas de laboratorio—, archivos comprimidos en formato MP3 —audio puro— o MP4 —audio, imágenes, texto y vídeo—. El impacto de las modernas redes sociales también se ha extendido a los científicos básicos (Research Gate, Mendeley, Academia, LinkedIn, etc.), aunque son aún más minoritarias que las dedicadas a la medicina clínica, las cuales tienen gran difusión entre médicos generales, especialistas y sus pacientes.

A modo de necesario epílogo: ¿son las revistas científicas españolas el vehículo adecuado para la difusión de los resultados de la investigación científica?

A primera vista, y a juzgar por su representatividad en el más conocido y valorado repertorio bibliométrico, no lo parece (Tabla I), pero la respuesta adecuada a esta pregunta exige que conozcamos antes la crítica situación actual de nuestras revistas biomédicas y los princi-

TABLA I. Ejemplo de la marginación actual de las revistas españolas en los repertorios bibliométricos internacionales. En *Journal Citation Reports (Science Edition)* de Thomson Reuters representamos aún menos del 1% de las revistas mundiales y nuestro factor de impacto medio no llega a la unidad. El aparente incremento anual del número de revistas españolas admitidas en realidad es ficticio, pues paralelamente ha aumentado el total de revistas incluidas en dicho repertorio bibliométrico, con lo cual el porcentaje de revistas españolas prácticamente no ha variado en los últimos 16 años.

JCR/SE	N.º total de revistas	N.º de revistas españolas	% de revistas españolas	Factor de impacto medio
1997	4963	16	0,32	0,419
1998	5467	22	0,40	0,489
1999	5550	26	0,47	0,500
2000	5686	28	0,49	0,505
2001	5752	26	0,45	0,536
2002	5876	26	0,44	0,507
2003	5907	29	0,49	0,556
2004	5969	29	0,49	0,771
2005	6088	30	0,49	0,884
2006	6166	30	0,49	1,136
2007	6426	35	0,54	1,065
2008	6620	37	0,56	1,069
2009	7387	60	0,81	0,832
2010	8005	73	0,91	0,886
2011	8336	78	0,93	0,863
2012	8411	75	0,89	0,978
Media	6413	39	0,57	0,750

pales defectos patrios para poder competir internacionalmente en el campo de las publicaciones científicas.

De ello hemos tratado extensamente en los últimos tiempos.²⁴⁻³⁶ Sin embargo, podríamos destacar ahora tres aspectos cruciales, fruto de una experiencia de más de veinticinco años tras crear, prácticamente de la nada, una revista internacionalmente competitiva —con 4349 citas en el selectivo *2012 Journal Citation Reports (Science Edition)*—, cuyos autores son en su inmensa mayoría extranjeros, y todo ello desde España, con las habituales limitaciones de una editorial académica univer-

sitaria y sin vinculación alguna con las grandes multinacionales de la edición científica:

- Como se ha referido anteriormente, y dado que contamos hoy con una lengua científica universal —el internacional inglés criollo norteamericano—, cualquier resultado novedoso de la investigación científica producido en España debe darse a conocer ineludiblemente en esa lengua, aunque lo ideal sería que se publicara también en revistas propias internacionales de prestigio —como suelen hacer los anglosajones—. Mientras nuestra querida lengua española no despla-

ce al inglés en el ámbito científico y profesional, es una quimera pensar que escribiendo en español nos van a entender fuera de España y, por supuesto, a citar, algo que, aunque tardíamente, ya reconoció Santiago Ramón y Cajal³⁷ en 1923 y que fue la causa real de que su discípulo, el histólogo madrileño Fernando de Castro (1896-1967), fuera excluido del Premio Nobel de Medicina de 1938: «It is our belief that this has been due, in part, to the fact that he published all his papers either in Spanish or French, languages which are not familiar to many investigators interested in the field...».³⁸ Falta también por evaluar el impacto negativo que tendrá sobre el español científico en nuestro país la inaudita exclusión oficial del uso del castellano como lengua vehicular de la enseñanza en varias regiones españolas. Aunque afortunadamente, como bien apunta Gutiérrez Rodilla, «mientras que el estatuto de lengua nacional emana del derecho, ninguna lengua vehicular lo es por decreto... solo unas pocas entre ellas han conseguido en la historia ser también lenguas de cultura, instrumentos imprescindibles de transmisión de saberes»,² y la española lo es desde hace siglos. En cualquier caso, lo primero, esencial y urgente será que España disponga cuanto antes de revistas internacionales de calidad en todas las áreas de conocimiento y especialidades profesionales... pero, por ahora, tendrán que estar publicadas en inglés y ser atractivas para los mejores investigadores internacionales del momento, especialmente si queremos que nos lean, citen y escriban en ellas. Solo queremos citar como ejemplo que sir John Gurdon, galardonado con el Premio Nobel de Medicina en 2013, ha publicado siete veces en nuestra revista; evidentemente, no lo hubiera hecho de estar escrita en español. Desgraciadamente, y por mucho tiempo además, las revistas científicas escritas en español seguirán siendo de tercer o cuarto nivel en la investigación biomédica mundial. Aun así, lo verdaderamente grave actualmente es que muchas de ellas, con posibilidades de competir en el futuro, están

ya en las tragaderas de las multinacionales holandesas, americanas, inglesas o alemanas, a las que se ha regalado en masa toda la inversión y el trabajo previo realizados, así como el posible protagonismo ulterior, en un proceso de cesión de derechos y pagos por costosos servicios adicionales a cambio de llevar un sello editorial extranjero que, en sí mismo, nada aporta.^{23,34,39} Quizás el rico y estructurado idioma español, con su unidad lingüística y la envidiable correspondencia ortográfico-fonética que lo caracteriza, llegará con el tiempo a ocupar el lugar que merece, pero será por acontecimientos políticos, económicos o demográficos —por ejemplo, a partir de que se declare oficial el español en varios estados norteamericanos, algo que ocurrirá más o menos pronto, no lo dudemos—. Lo único que hay que hacer hasta entonces es preservarlo, escribirlo y hablarlo correctamente, en especial en las actividades docentes, sorteando de manera inteligente todas las amenazas, externas o internas, que contra él se presenten. Simultáneamente, habrá que apoyar a las industrias editoriales hispánicas para que el negocio futuro de las publicaciones científicas en español no caiga en manos extranjeras, lo cual sería en particular irónico.

- La edición electrónica de publicaciones y la universalidad de internet están cambiando radicalmente el escenario de las publicaciones científicas y tienen connotaciones amenazantes muy negativas para España y los países hispanoamericanos. Entre los problemas más significativos cabe destacar: a) el incremento imparable de nuevas revistas profesionales de calidad muy deficiente, particularmente en la revisión por pares (*peer review*); b) la demagogia y la corrupción asociadas con las modalidades de acceso abierto (*Open Access* y sus deprecadores); c) la inexistencia de repositorios hispánicos adecuados que puedan competir con los macrorrepositorios anglosajones como PubMed Central y Europe PubMed Central; y d) la indefensión ante las futuras superalianzas editoriales —como las que se

vislumbran en las conclusiones del Industry Forum organizado por Thomson Reuters en Washington D.C. el pasado 29 de abril de 2013— y los macroconsorcios bibliométricos privados, como el que se augura ante la reciente alianza entre Thomson Reuters y Google, en los que las ciencias y la medicina hispánicas serán siempre marginales.^{22,26}

- Los peores enemigos de las revistas profesionales hispánicas somos nosotros mismos; mientras no cambiemos de actitud hacia ellas, no podremos competir internacionalmente. Destaquemos, en consecuencia, quiénes somos nuestros principales enemigos: a) los investigadores hispanos, que publicamos lo bueno fuera y dejamos lo malo para consumo interno; b) los evaluadores de proyectos de investigación —sexenios— y puestos profesionales, que no suelen ponderar, o infravaloran habitualmente, lo publicado en España; c) los planes de I+D+i, que nos ignoran absolutamente; d) las editoriales públicas y privadas españolas, que consideran erróneamente nuestras revistas científicas un negocio ruinoso y están volcadas mayoritariamente en las humanidades y las ciencias sociales —nada menos que el 75 % de nuestras revistas según Google Metrics—; e) las bibliotecas españolas, cuyos fondos de revistas se nutren, prácticamente de forma exclusiva, de suscripciones a paquetes de cientos de revistas y repertorios de las grandes editoriales extranjeras —como Science Direct, Springer Link, Wiley Library, etc.—; y f) las sociedades científicas y médicas hispanas, que prefieren, perezosamente, entregarse a los brazos de las macroeditoriales extranjeras antes que cumplir el penoso esfuerzo de crear o transformar sus revistas en publicaciones internacionales competitivas, pero a través de editoriales públicas o privadas españolas.

Deseamos terminar este ensayo transmitiendo un mensaje de esperanza ante las grandes posibilidades que se nos abren, con los medios de comunicación actuales y las nuevas

técnicas de edición científica, para que las revistas científicas españolas puedan ser un medio habitual de traslación de los productos finales de la actividad investigadora mundial. Esto sería el mejor ejemplo posible de la llamada Marca España, y además compensaría —con los ingresos procedentes de los autores (*pay-per-publish fee*), de la compra de artículos en formato PDF o separatas, de suscripciones de bibliotecas extranjeras, etc.— el enorme drenaje económico que significa la publicación unidireccional de los resultados de los científicos españoles en revistas extranjeras —fruto, además, de costosas investigaciones financiadas con fondos públicos españoles—.

Agradecimientos

Este ensayo ve la luz gracias a la financiación recibida del Gobierno Vasco (Ayuda a los Grupos de Investigación del Sistema Universitario Vasco, IT736-13) y de la Fundación Dr. Antonio Esteve, que han hecho posible su publicación.

Bibliografía

1. Olagüe de Ros G. El internacionalismo científico de principios del siglo xx y su refuerzo de las ciencias nacionales. En: González Alcaide G, Gómez Ferri J, Agulló Calatayud V, coordinadores. La colaboración científica: una aproximación multidisciplinar. Valencia: Nau Llibres - Edicions Culturals Valencianes; 2013.
2. Gutiérrez Rodilla BM. La ciencia empieza en la palabra. Análisis e historia del lenguaje científico. Barcelona: Península; 1998.
3. López Piñero JM, Terrada Ferrandis ML. Introducción a la terminología médica, 2.^a ed. Barcelona: Masson; 2005.
4. Gutiérrez Rodilla BM. La constitución de la lexicografía médica moderna en España. A Coruña: Toxosoutos; 1999.
5. Real Academia Nacional de Medicina. Diccionario de términos médicos. Madrid: Panamericana; 2012.

6. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Diccionario esencial de las ciencias, 2.ª ed. Madrid: Espasa; 2002.
7. Gutiérrez Rodilla BM. El lenguaje de las ciencias. Madrid: Gredos; 2005.
8. Laín Entralgo P. Patología del lenguaje médico. Medicamenta. 1956;26:79-91.
9. Aréchaga J. La anatomía española en la primera mitad del siglo XIX. Granada: Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Granada; 1977.
10. Aréchaga J, Díaz-Flores L. Hacia un léxico científico universal en citología, histología y embriología. I Nomina histologica. Morfol Norm y Patol Sección A. 1980;4(Supl. 1).
11. Aréchaga J, Guirao M. Hacia un léxico científico universal en citología, histología y embriología. II Nomina embryologica. Anales del desarrollo. 1987;31:43-103.
12. Barcia Goyanes JJ. Onomatología anatómica nova. Historia del lenguaje anatómico. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Valencia; 1978-1983.
13. Barcia Goyanes JJ, Recio Amat C. La Nomenclatura Anatómica de Jena (I.N.A.) y su concordancia con la nomenclatura anatómica usada en España. Valencia: Librería de F. García Muñoz; 1948.
14. Barcia Goyanes JJ, Moncayo Marqués J. La Nomenclatura Anatómica de París (P.N.A.) y su concordancia con la Nomenclatura Anatómica de Jena (I.N.A.) y las denominaciones anatómicas usuales en español. Valencia: Librería Médica de la Fundación F. García Muñoz; 1960.
15. Navarro FA. El lenguaje médico español, al albur de las publicaciones en inglés. Boletín Medes. 2009;3:3-11.
16. Gutiérrez Rodilla BM. La influencia del inglés sobre nuestro lenguaje médico. Med Clín (Barc). 1997;108:307-13.
17. Navarro FA. Palabras de traducción engañosa en el inglés médico. Med Clín (Barc). 1992;99:575-80.
18. Navarro FA. Palabras francesas de traducción engañosa en medicina. Med Clín (Barc). 1996;106:417-26.
19. Navarro FA. Palabras alemanas de traducción engañosa en medicina. Med Clín (Barc). 1996;106:537-44.
20. Navarro FA. La anglización del español: mucho más allá de *bypass*, *piercing*, *test*, *airbag*, *container* y *spa*. En: González L, Hernández P, coordinadores. Traducción: contacto y contagio. Actas del III Congreso Internacional «El español, lengua de traducción». Puebla (México); 2006. Bruselas: Esletra; 2008. p. 213-32.
21. Navarro FA. En pos de la verdadera causa de los anglicismos médicos. Ars Medica. 2002;1:53-64.
22. Navarro FA. El inglés, idioma internacional de la medicina. Causas y consecuencias de un fenómeno actual. Panace@. 2001;2:35-51.
23. Giménez Toledo E. Revistas científicas en 2012: trilogía para la reflexión y la acción. Anuario ThinkEPI. 2013;7:118-21.
24. Aréchaga J. Spanish scientific journals; the forgotten investment. Int Microbiol. 2002;5:105-6.
25. Aréchaga J, Fogarty D. Publicaciones profesionales en España: situación actual y parámetros de calidad. Mediatika. 2002;8:233-45.
26. Aréchaga J. Las revistas profesionales como claves para el desarrollo de la ciencia y la tecnología en España. Gac R Soc Mat Esp. 2005;8:37-50, y Panace@. 2005;6:23-7.
27. Aréchaga J. Retos actuales para las revistas científicas españolas. El País. 2006, 13 de septiembre.
28. Aréchaga J. Revistas científicas españolas: dónde estamos y hacia dónde podríamos ir. Rev SEBBM. 2007;54:10-5.
29. Aréchaga J. Revistas científicas en España, entre el aldeanismo y el desdén. El País. 2007, 26 de diciembre.
30. Aréchaga J. Internacionalización de las revistas científicas españolas: nuestra asignatura pendiente. Semin Fund Esp Reumatol. 2009;10:109-11.
31. Aréchaga J. Las revistas científicas españolas y el fraude bibliométrico. El País. 2009, 11 de septiembre.
32. Aréchaga J. El prestigio y la rentabilidad de las revistas científicas españolas se basa en el uso internacional de sus contenidos. Boletín Medes. 2010;5:3-7, y Endocrinol Nutr. 2011;58:57-61.
33. Aréchaga J. No importan solo cuántos nos citan, sino quiénes y cómo lo hacen. El País. 2010, 6 de septiembre.

34. Aréchaga J. Los españoles y las revistas científicas. ¡Que editen ellos! El País. 2011, 15 de septiembre.
35. Aréchaga J. The International Journal of Developmental Biology. En: Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT). Manual de buenas prácticas en edición de revistas científicas. Madrid: FECYT; 2012. p. 22-5.
36. Aréchaga J. Open access, un arma de doble filo para las revistas científicas. Rev SEBBM. 2013;177:16-20.
37. Ramón y Cajal S. Recuerdos de mi vida. Historia de mi labor científica. Madrid: Alianza; 1981. (La edición original data de 1923).
38. Eyzaguirre C, Gallego A. An examination of De Castro's original slides. En: Purves MJ, editor. The peripheral arterial chemoreceptors, Proceedings of an International Workshop. Cambridge: Cambridge University Press; 1975.
39. Giménez Toledo E. Imposturas en el ecosistema de la publicación científica. Rev Invest Educ. 2013;32:13-23.

El idioma y la difusión de la investigación

Jordi Matías-Guiu, Rocío García-Ramos y Jesús Porta-Etessam
Servicio de Neurología, Hospital Clínico San Carlos de Madrid

Importancia del idioma en la publicación de resultados

Publicar es comunicar. La investigación sirve de muy poco si sus hallazgos no se pueden transmitir a otros, bien para su consolidación dentro del acervo científico, bien para su divulgación. Y para comunicar es necesario que la vía empleada ofrezca la mayor facilidad y la mayor comprensión posibles. Es evidente que el idioma puede ser una limitación a priori, debido a que una parte muy importante del colectivo de investigadores hemos aceptado, que no elegido, el inglés como idioma científico. En este sentido, podríamos pues señalar que el inglés debería ser nuestra lengua habitual de comunicación científica.¹

Sin embargo, este concepto aparentemente simple lleva aparejados sesgos importantes.² En este texto, los autores trataremos de analizar el debate sobre el idioma en las publicaciones científicas, pero no desde el apasionamiento sobre el uso de nuestro idioma materno, ni desde la resignación al uso sistemático del inglés, sino desde el pragmatismo de la rentabilidad en la comunicación científica.

Comunicar es transmitir

Comunicar es transmitir, y es hacerlo de la forma más completa y explícita posible. Muchos investigadores transmiten la información con más eficiencia en español que en inglés. No

es fácil argumentar un discurso con la misma elasticidad en uno y otro idioma, y algunos detalles muy importantes de una investigación pueden quedar ensombrecidos por la menor fluidez que se tiene en un idioma que no es el propio. Cajal nunca escribió un artículo en inglés y es difícil saber si habría sido capaz de describir sus hallazgos si lo hubiera hecho directamente en ese idioma. Tampoco podemos saber si Luria, que describió los sistemas funcionales del cerebro en ruso, lo habría podido expresar de igual forma directamente en inglés, y de hecho hoy sabemos que las interpretaciones que los investigadores anglosajones hicieron de sus trabajos en el siglo pasado fueron erróneas, o al menos no estaban en la línea de quien los había escrito. En este sentido, deberíamos defender que los investigadores comunicaran sus avances en la lengua que les permita explicarlos mejor.

Comunicar es difundir, y de poco sirve realizar un avance si este no se llega a conocer. A finales del siglo pasado, *Scientific American* publicó un artículo demoledor que tituló «Lost Science in the Third World». En él se llamaba la atención sobre avances relevantes que no se difundían no solo debido a la menor capacidad de difusión de los idiomas empleados, sino también porque las publicaciones con más impacto no consideraban interesantes los artículos procedentes de países que no eran del primer mundo. El artículo dirigía sus iras hacia Garfield, el promotor del Instituto para la Información Científica —cuya sigla en inglés es ISI—, que comercializaba el factor de

impacto. En aquella época, dicho factor constaba de dos grupos de revistas: unas citadoras y otras citadas. En el grupo de las citadoras estaban publicaciones que en su práctica totalidad empleaban el inglés y tenían su sede en el Reino Unido o en los Estados Unidos, y en el grupo de las citadas se encontraban todas las admitidas en el Science Citation Index (SCI), que eran mucho más numerosas. En pocas palabras: si una revista de este segundo grupo no aparecía citada en una de las del grupo de las citadoras, no tenía impacto; solo lo obtenía si aparecía citada en las selectas revistas citadoras. El artículo «Ciencia perdida en el tercer mundo» tuvo un enorme impacto en las revistas que no publicaban en inglés.³ Uno de los autores del presente texto fue uno de los editores que en aquel momento defendió que no se podía marginar a una parte de la ciencia. La posición adoptada por las asociaciones de editores fue que solo la calidad de un artículo podía limitar la difusión del mismo, sin importar su origen ni el lugar en que se publicara. Garfield se jubiló y vendió su SCI a una empresa, Thomson, que modificó el modelo, de forma que hoy todas las revistas incluidas en el SCI son citadoras y citadas.

Calidad de una investigación e idioma de publicación

Todavía muchas instituciones incluyen el idioma en los baremos de evaluación que aplican en los procesos de selección o acreditación, lo que introduce un sesgo:⁴ se otorga un punto para un artículo publicado en revistas internacionales —se supone que en inglés— y medio punto para un artículo publicado en revistas nacionales —se supone que en español—. Citas de este tipo aparecen incluso en boletines oficiales del Estado, de comunidades autónomas e incluso de universidades. Y ello da lugar a situaciones paradójicas, como que existan publicaciones en español que, pese a tener un factor de impacto superior a otras en inglés, reciben menor puntuación. Es evidente que el ámbito o el idioma poco tienen que ver con la calidad. En un artículo reciente, firmado

en primer lugar por Jordi A. Matías-Guiu y del que también son autores dos de los firmantes del presente texto, se analizaba el destino de los trabajos rechazados por las publicaciones en español frente a las publicaciones en inglés.⁵ En él se ponía de manifiesto que el rechazo definitivo de un manuscrito por decisión del editor es más relevante en el caso de las revistas publicadas en cualquier idioma distinto del inglés que en el de las anglosajonas, porque los autores tienen menos alternativas para acabar publicándolo en otra revista. En consecuencia, podemos afirmar que el idioma no es un indicador de la calidad de un artículo, sino que más bien lo es la revista en que se publica. Es realmente curioso observar que el citado artículo ha tenido gran difusión entre autores extranjeros y ha logrado un seguimiento bastante amplio en colectivos como los integrados en ResearchGate, una de las plataformas que pueden ser una alternativa a la manera clásica de evaluar las publicaciones.

Nuestra argumentación nos llevaría sin duda a una consideración importante: si se quiere lograr una mayor difusión, es necesario contar con una publicación de calidad. Y dado que, según parece, casi todas las revistas de calidad están escritas en inglés, habría que publicar en ese idioma. Fanelli y Ioannidis⁶ han llevado a cabo un análisis muy amplio de las valoraciones estadísticas de los artículos estadounidenses en las revistas de este país, que da a entender que los editores favorecen a los autores norteamericanos. Otros muchos estudiosos han vertido esta acusación de que en las revistas de mayor impacto en inglés se emplean criterios diferentes en función de la procedencia de los autores.⁷⁻⁹ Si el origen de un autor limita la difusión de su trabajo, la argumentación precedente deja de ser real.¹⁰ Lo cierto es que las revistas de países no anglosajones que se publican en inglés no son más citadas ahora que cuando aparecían en su propio idioma.¹¹

No es fácil definir la calidad de una publicación, y no es el objeto de este artículo, pero nos parece muy interesante la aportación de Fanelli, que sugiere que la intensidad de

los cambios habidos en el proceso de *peer-review*¹² y en los de edición y posesión es un buen indicador de que se avanza hacia una mayor calidad.¹³

Factor de impacto e idioma de publicación

Garfield predicaba que el factor de impacto era un criterio de calidad de las revistas, no de los autores, pero promovió siempre lo segundo.¹⁴ El factor de impacto se ha convertido en un elemento de competencia entre autores, e incluso entre países, pese a estar sujeto a sesgos muy importantes.¹⁵ Publicar en una revista de impacto alto es un indicador de éxito, aunque es sabido que el 50% de los artículos de revistas del primer cuartil no se citan apenas.¹⁶ Como las revistas de impacto alto se publican en inglés, el autor que tiene un artículo que considera de mayor calidad que otros lo dirige a esas revistas y, en consecuencia, lo escribe en inglés, aunque luego esas publicaciones lo rechacen y acabe siendo publicado en una revista menor en ese idioma, que incluso a veces puede tener un factor de impacto menor que la principal revista de la especialidad en su propio idioma.¹⁷ Se trata de un círculo vicioso muy artificial que condiciona el idioma de publicación.¹⁸

El factor de impacto de una revista es el cociente entre el número de veces que los artículos publicados en ella en los dos últimos años han sido citados por publicaciones del ISI en el último año y el número de artículos publicados por la revista en los dos últimos años. Si el periodo fuera de cinco años en lugar de dos, algunas revistas serían más relevantes y otras menos, porque es un factor pensado para el momento. El ISI tiene otros indicadores que quizá resulten más interesantes, como el tiempo medio en que los artículos se citan, que se correlacionaría con la relevancia de lo publicado. Todavía hoy se citan los artículos de Cajal; sin embargo, a la revista que los publicó, si aún existiera, no le supondría ninguna valoración. En cambio, los artículos del momento, que «mueren» en muy poco tiempo porque son superados rápidamente

por el desarrollo científico, contribuyen al factor de impacto de una revista si generan citas inmediatas. En consecuencia, el factor de impacto es en realidad un indicador de difusión de la revista, y ello es importante, pero no forzosamente un indicador de calidad, lo cual debe ser considerado al analizar el efecto del idioma.^{19,20}

En estos años hemos vivido un efecto perverso del modelo, consecuencia de la práctica de la autocita. Como todas las revistas son citadoras y pueden ser citadas, si una revista se autocita, aumenta su factor de impacto. Este efecto perverso sobre el indicador, que han ejercido muchas revistas y han favorecido muchos editores —que «sugerían» a los autores citar artículos publicados en su revista aunque tuvieran una relación muy tangencial con la investigación en cuestión—, se considera hoy día una conducta inapropiada, y así debe ser. Pero también debería considerarse inapropiado el mero hecho de publicar artículos de revisión y metanálisis que solo incluyan artículos publicados en inglés,²¹ porque esto automáticamente conlleva un sesgo en la cita.²² Esta práctica, muy común entre los editores de revistas en inglés, introduce un sesgo en la selección de los artículos que publican²³ y, en consecuencia, en las conclusiones de los mismos.²⁴

Red de autores

El antiguo director del *British Medical Journal* señalaba en una entrevista con motivo de su jubilación que la mejor garantía para disponer de un buen factor de impacto es tener una buena red de autores. Si una revista tiene una red de autoría de calidad, tendrá un factor de impacto alto, porque esos autores serán citados.²⁵ El problema es que los autores de calidad buscan revistas de calidad, y las revistas en español no siempre tienen en su red a los autores españoles de mayor calidad. Para captar una buena red de autores se necesita que estos encuentren en la revista lo que buscan, que es difundir su trabajo. Por ello, el futuro de la trasmisión de la investigación en

español pasa por cómo son y cómo actúan las revistas en español.

Situación actual

Las revistas en español han cambiado y han entendido que deben competir por sus autores si quieren que estén en su red. Así, muchas publicaciones han optado por publicar de forma simultánea en los dos idiomas, inglés y español, como es el caso de *Revista Española de Cardiología* y de *Neurología*. Si estas revistas están disponibles en plataformas de publicaciones *online*, ello contribuye a su difusión y brinda un marco de calidad. En general es la propia publicación la que realiza la doble versión, al estilo del doblaje de las películas, lo que ha generado la necesidad de disponer de traductores especializados. Las malas traducciones pueden hundir un artículo, de modo que estas deben ser cuidadas. Además, algunas publicaciones utilizan técnicos en comunicación científica, los denominados «redactores científicos», cuya función es mejorar la calidad de la información transmitida. Algunas publicaciones en inglés, como las de la Public Library of Science (PLoS), han señalado que el uso de redactores puede suponer un fraude de autor, pero dos de nosotros hemos defendido que, igual que se utilizan técnicos que asesoran a las empresas en materia de imagen, se puede disponer de profesionales que, sin intervenir en el contenido de los artículos, mejoren su presentación de forma que la comprensión y la difusión resulten más eficientes.²⁶ Todo ello permite que nuestros autores sean más competitivos y las investigaciones de calidad logren una mayor visibilidad.

Algunas de nuestras revistas han entendido que el idioma ha de servir para conseguir el mejor artículo posible, y que se debe intentar difundir las investigaciones por todos los medios al alcance, lo que incluye la publicación bilingüe. Esta filosofía ya está logrando que muchos artículos se citen en revistas anglosajonas y se esté rompiendo una barrera que hasta hace poco parecía infranqueable.

Sin embargo, en España se da la paradoja de que quienes más se resisten a entender que la calidad tiene poco que ver con el idioma y mucho con la investigación desarrollada son las administraciones públicas, que siguen promocionando lo de fuera y limitando lo de dentro, aunque sea de forma inconsciente.

Propuestas de futuro

La investigación es progreso y su difusión es competencia y desarrollo. El idioma no es ni puede ser un impedimento para el progreso y, por ello, hay que utilizarlo para lograr un desarrollo mejor. La mayoría de los investigadores pueden transmitir sus investigaciones en su idioma materno, pero no cabe duda de que la difusión es mayor en inglés.

Las publicaciones en español deberían dejar de ser elementos de difusión local y convertirse en todo lo contrario: en cauces para una difusión más amplia. La tecnología nos permite competir, difundir y llegar a medios que hasta hace poco no resultaban viables. Nuestras revistas deberían ser más avanzadas en materia de difusión y permitir que los autores que publican en español difundieran sus investigaciones sin los sesgos y limitaciones que suponen las publicaciones extranjeras. Deberían poder promocionar a los autores incorporando sus artículos en inglés, y por qué no, si fuera rentable, también en otros idiomas, e incluirlos en todas las plataformas que sean eficientes en la difusión, así como contribuir a que lleguen a los investigadores de otros países. El futuro pasa por disponer de revistas muy competitivas que puedan defender a los autores en aquello que es necesario, que es la mejor transmisión y la mayor difusión de su trabajo.

Bibliografía

1. Angell M. Publish or perish: a proposal. *Ann Intern Med.* 1986;104:261-2.
2. Matías-Guiu J. Las publicaciones científicas en español. *Rev Neurol.* 1996;24:506-7.

3. Horton R. North and South: bridging the information gap. *Lancet*. 2000;355:2231-6.
4. Olson CM, Rennie D, Cook D, Dickersin K, Flanagan A, Hogan JW, et al. Publication bias in editorial decision making. *JAMA*. 2002;287:2825-8.
5. Matías-Guiu JA, García-Ramos R, Castellanos M, Martínez-Vila E, Matías-Guiu J. What happens to medical articles submitted in Spanish that are not accepted for publication? *Neurología*. 2013;28:205-11.
6. Fanelli D, Ioannidis JPA. US studies may overestimate effect sizes in softer research. *Proc Natl Acad Sci*. 2013;110:15031-6.
7. Nieminen P, Isohanni M. Bias against European journals in medical publication databases. *Lancet*. 1999;353:1592.
8. Link AM. US and non-US submissions: an analysis of reviewer bias. *JAMA*. 1998;280:246-7.
9. Yousefi-Nooraie R, Shakiba B, Mortaz-Hejri S. Country development and manuscript selection bias: a review of published studies. *BMC Med Res Methodol*. 2006;6:37.
10. Okike K, Kocher MS, Mehlman CT, Heckman JD, Bhandari M. Nonscientific factors associated with acceptance for publication in *The Journal of Bone and Joint Surgery*. *J Bone Joint Surg Am*. 2008;90:2432-7.
11. Matías-Guiu J, García-Ramos R. Fraude y conductas inapropiadas en las publicaciones científicas. *Neurología*. 2010;25:1-4.
12. Matías-Guiu J, García-Ramos R. El proceso de mejora y decisión de un artículo. *Neurología*. 2009;24:353-8.
13. Fanelli D. Why growing retractions are (mostly) a good sign. *PLoS Med*. 2013;10:e1001563.
14. Garfield E. The history and meaning of the journal impact factor. *JAMA*. 2006;295:90-3.
15. Ojasoo T, Maisonneuve H, Matillon Y. The impact factor of medical journals, a bibliometric indicator to be handled with care. *Presse Méd*. 2002;31:775-81.
16. Ebrahim S. Entelechy, citation indexes, and the association of ideas. *Int J Epidemiol*. 2006;35:1117-8.
17. Jiménez-Contreras E, Delgado López-Cózar E, Ruiz-Pérez R, Fernández V.M. Impact factor rewards affect Spanish research. *Nature*. 2002;417:898.
18. Williams G. Should we ditch impact factors? *BMJ*. 2007;334:568.
19. Alexandre-Benavent R, Valderrama Zurián JC, Alonso-Arroyo A, Miguel-Dasit A, González de Dios J, De Granda Orive J. Español versus inglés como lenguaje de publicación y factor de impacto de *Neurología*. *Neurología*. 2007;22:19-26.
20. Téllez-Zenteno JF, Morales-Buenrostro LE, Estañol B. Análisis del factor de impacto de las revistas científicas latinoamericanas. *Rev Méd Chil*. 2007;135:480-7.
21. Fanelli D. Redefine misconduct as distorted reporting. *Nature*. 2013; 494:149.
22. Jüni P, Holenstein F, Sterne J, Bartlett C, Egger M. Direction and impact of language bias in meta-analyses of controlled trials: empirical study. *Int J Epidemiol*. 2002;31:115-23.
23. Begg CB, Berlin J.A. Publication bias and dissemination of clinical research. *J Natl Cancer Inst*. 1989;81:107-15.
24. Matías-Guiu J, García-Ramos R. El factor de impacto y las decisiones editoriales. *Neurología*. 2008;23:342-8.
25. Matías-Guiu J, García-Ramos R. Autor y autoría en las publicaciones médicas. *Neurología*. 2009;24:1-6.
26. Matías-Guiu J, García-Ramos R. Autores-fantasma, mejora en la comunicación de artículos y publicaciones. *Neurología*. 2011;26:257-61.

Debate

G. CLAROS: En primer lugar, mi impresión es que el español no va a ser, en el futuro, un lenguaje de transmisión científica. Mucho tienen que cambiar los gobiernos que hablan español, lo que estos países invierten en ciencia, para que la ciencia en español tenga capacidad de hacer un contrapeso a la ciencia en inglés. Y una prueba de andar por casa es que, aunque seamos millones de hispanohablantes, en internet el español no es el idioma preponderante.

Por otra parte, ¿qué potenciamos?, ¿las revistas publicadas desde España o las revistas en español? Tenemos claro que si las publicamos en español nos van a leer cuatro, si las publicamos en inglés no estamos potenciando el español, y si hacemos un sistema bilingüe tendremos un mayor coste que publicar en un solo idioma, con lo cual ya contamos con un lastre. Este tema es muy dependiente del área de conocimiento. Por ejemplo, la Sociedad Española de Bioquímica, con más de 3000 socios, no tiene revista, y su hermana, la Sociedad Española de Microbiología, la mantiene con un éxito dudoso. Si miramos a nuestros vecinos franceses, llevan años intentando que el francés sea un idioma que compita con el inglés y no lo consiguen.

Por otro lado, quería romper una lanza a favor de la revista *PLoS One*. Porque PLoS es una editorial que publica un conjunto de revistas, y de hecho está entre las mejores de cada ámbito, pero también está absolutamente en contra del índice de impacto. Lo que reclama esta revista es el índice de im-

pacto del artículo. Si usted quiere publicar sobre la reproducción sexual del cangrejo y hace una publicación buena, publíquela. Si luego no le cita nadie, es su problema. Su existencia tiene más que ver con cambiar cómo se mide el impacto que con los ingresos.

Por último, algo que nuestras ciencias de la salud no tenemos suficientemente imbuido, pero que, por ejemplo, los físicos sí lo tienen, es el *Archives*, una manera de ejercer un contrapoder a las editoriales al publicar en un repositorio abierto.

E. SALDAÑA: Como revisor habitual de la revista *PLoS One*, creo que el nacimiento de todas las revistas del grupo PLoS se produjo en un momento en el que existía un cierto descontento con el sistema tradicional de publicación. El científico quiere contar sus resultados, los envía a una revista, la revista cuenta con los expertos y la opinión de los expertos va a misa. Al final, esa revisión por parte de los expertos es anónima. Había un cierto descontento dentro de la comunidad científica. El nacimiento de *PLoS*, como el de otras revistas, como las del grupo *Frontier*, no tuvo tanto que ver con enfrentarse al índice de impacto sino con modificar el sistema de revisión por pares anónimo. La idea del grupo PLoS es que se debía publicar cualquier artículo que se haya llevado a cabo con unos criterios científicos que cumplan las normas básicas de exigencia y que después sea la comunidad

científica la que opine acerca de la calidad. O sea, que la esencia del grupo PLoS es que la auténtica revisión la van a llevar a cabo todos los científicos una vez que el artículo se haya publicado. Las revistas solo garantizan que el nivel científico es el mínimo exigible, y luego se supone que son los comentarios de los lectores los que van a decir si la publicación merecía la pena o no. Y eso es lo que ha fracasado radicalmente.

Hablando con un editor de la revista *PLoS One* estuvimos comentando cómo la revista está enfermado de éxito. Durante los primeros años se publicó un número relativamente pequeño de artículos. En general eran buenos y consiguió un índice de impacto bastante elevado. Pero con ese volumen de publicación es imposible que el índice de impacto se mantenga. Y además, el sistema de revisión posterior a la publicación está fracasando porque los científicos no tenemos tiempo de leer y comentar todo lo que se publica. Si ya nos cuesta trabajo mantenernos al día leyendo los artículos de nuestro campo, cuanto más nos costará escribir comentarios.

J. ARÉCHAGA: Efectivamente, entre los cientos de revistas llamadas «piratas» que han surgido tras la generalización del movimiento *Open Access*, la revista *PLoS One* viene a ser algo así como el «corsario negro» de Salgari. Esta publicación electrónica es simple y llanamente una monumental estafa. Se dedica básicamente a recoger artículos rechazados por otras revistas —entre ellos, los suyos de las publicaciones del grupo PLoS— de cualquier tema, y los edita electrónicamente tras una revisión muy leve de su contenido —prácticamente solo se mira la sección de material y métodos—, confiando en una posterior evaluación pospublicación, que nunca se produce, dicho sea de paso. Con esta táctica irresponsable, ha publicado más de 23 000 artículos en 2012 —ya no es una revista sino una página web—, con unos ingresos estimados de más de 31 millones de dólares solo en ese año. Es más, sus artículos y ganancias se duplican anualmente desde su nacimiento

en 2006. Sin embargo, creo que *PLoS One* desaparecerá pronto, pero no por «morir de éxito» sino porque el fraude académico no se podrá mantener por más tiempo —la avaricia romperá el saco—. Lo sospechoso, además, es que tenga aún un factor de impacto relativamente elevado y siga admitida en el *Journal Citation Report* de Thomson Reuters.

J.M. IGEA: Es perfectamente coherente y lógico que tratemos de publicar en inglés. El inglés es el idioma en la comunidad científica. Pero es una pena que perdamos el español como vehículo de comunicación científica. En mi especialidad y en muchas otras, las revistas se han ido reconvirtiendo en vehículos de comunicación en inglés y han cerrado vía a la comunicación en español. Muchos compañeros desearían escribir en su idioma y no pueden. Artículos de opinión, más filosóficos, más de tendencias, de ideas, están ahora mismo en un coto cerrado. Ahora mismo, con la edición informática e internet, sería muy fácil publicar ediciones bilingües, hacerlo en español-inglés. Además, traducir en medicina hoy en día es tristemente baratísimo. Eso facilitaría que mucha gente publicara. También ayudaría a que los médicos escribiésemos y hablásemos mejor en español.

J. PORTA: No podemos perder el español como lengua de transmisión, al menos en medicina no se puede perder. Pero tampoco podemos renunciar a publicar en inglés. Merece la pena el esfuerzo de publicar en los dos idiomas.

J. ARÉCHAGA: Lo ideal sería hacer una edición bilingüe, pero no es fácil por dos motivos. Primero, está el problema económico, y segundo, la dificultad de la traducción al castellano de la investigación de laboratorio. En las especialidades clínicas, que tienen además el apoyo de las empresas farmacéuticas, eso sería quizás posible; de hecho, ya hay algunas publicaciones que así lo hacen, como *Revista Española de Cardiología*. Pero en las ciencias básicas es menos factible por darse esos dos condicionantes.

J.E. BAÑOS: Yo sería bastante crítico con las revistas tradicionales de alto factor de impacto, como pueden ser *Nature* o *Science*. Hay una crítica reciente de un premio Nobel sobre la orientación que tienen normalmente a publicar trabajos con alta repercusión social, que les permita salir en los periódicos. Eso ha llevado a que *Science*, por ejemplo, haya publicado más de un trabajo del que se ha tenido que retractar después por resultar falso.

Otro segundo aspecto, como comentaba Igea, es que para escribir bien en inglés primero deberíamos escribir bien en nuestras lenguas, que no es lo habitual.

En cuanto al nivel de inglés, en nuestra experiencia con estudiantes, básicamente de biología humana pero también de medicina, seguramente no está mal. Nuestra universidad realiza pruebas de diagnóstico lingüístico al entrar y aproximadamente un 30% de los estudiantes tienen un nivel bastante aceptable de inglés.

J. PORTA: Me parece un porcentaje bajo en personas con una formación universitaria. En pleno siglo XXI, con las políticas que se han intentado hacer de bilingüismo en las aulas, me parece que esas políticas están fracasando.

J.E. BAÑOS: No debemos obviar la sociedad en la que estamos, que precisamente no se caracteriza por facilitar el aprendizaje del inglés. También tenemos los datos de que aproximadamente el 50% de nuestros estudiantes hacen estancias en el extranjero y no tienen problemas con el idioma. Por tanto, no sería tan pesimista. Coincido, por supuesto, en que hay mucho camino por hacer.

J. PORTA: Los residentes hablan de que no es un problema de aptitud o de actitud, sino que es un problema del sistema. La mayoría pueden adquirir el idioma con un curso intensivo. No es que ellos no hayan querido, sino que el sistema todavía no es el adecuado.

B. GUTIÉRREZ: En nuestra experiencia docente en la Facultad de Medicina de la Universidad

de Salamanca, damos la oportunidad a los alumnos de 1.º, 3.º y 5.º de que presenten sus trabajos en inglés, lo que además les sube la puntuación. En tres años, con 215 alumnos por curso, solo hemos logrado que cinco de ellos presenten en inglés.

F. SÁNCHEZ GUIJO: Todos somos unos apasionados del español, pero la realidad es que para difundir la ciencia de los investigadores españoles al final tienes que optar por una medida que te dé difusión. Y la difusión sin duda pasa por el inglés.

En la Sociedad Española de Hematología teníamos una revista en español que se llamaba *Sangre*, con una buena difusión entre los hematólogos españoles, pero muy poca en el ámbito internacional. Como no es un problema exclusivo del español, sino de tantos otros idiomas, se decidió fusionar la revista con la de la Sociedad Italiana de Hematología. *Hematologica* contó desde esta fusión con un panel de revisores españoles e italianos, y solo tras la fusión se ha visto que el impacto de la revista ha subido muchísimo, y se ha convertido en una publicación de difusión europea, ya que incluso la Sociedad Europea ha apostado por ella como su revista oficial. Se ha incrementado la difusión de los grupos españoles y también de los grupos italianos, pero hemos perdido el idioma, realmente en beneficio de la difusión.

C. VALERO GARCÉS: Con respecto al nivel de inglés de los futuros profesionales, hay que diferenciar muy claramente entre el nivel oral y el nivel escrito. No es lo mismo dominar el inglés para poder comunicarte en la consulta médica, y se supone que es el nivel con el que el 60% dice que se maneja más o menos, que para escribir un artículo científico. No creo que el sistema español para el dominio del inglés funcione demasiado bien. Pero tampoco se puede pretender que todos los profesionales que se dediquen a este ámbito tengan el nivel de bilingüismo que se requiere para escribir este tipo de artículos.

Los profesionales deberían confiar más en la figura del traductor. ¿Realmente creen que

es fácil traducir un artículo científico? Yo no me veo capacitada, por ejemplo, a traducirlos del español al inglés, a pesar de que puedo traducir al contrario. ¿Por qué no confiamos más en los profesionales de la traducción? Es verdad que se ha avanzado mucho en la traducción médica, porque existen muchas herramientas y muchas bases de datos automáticas, pero pensemos que no es fácil dominar el inglés. Existe muy poca gente totalmente bilingüe.

J. GONZÁLEZ DE DIOS: Esta dualidad español-inglés nos lleva a las enfermedades asociadas al factor de impacto, que son la «impactolatría» en la investigación básica y la «impactofobia» típica de la investigación clínica. Se supone que los residentes de medicina son los más inteligentes porque obtienen las mayores puntuaciones. Pues si estos son los alumnos más inteligentes... Los residentes de pediatría no saben buscar información. Lo hacen en PubMed y en Google como los padres. No saben escribir. Tampoco leer críticamente. El problema no es que escriban en inglés o en español, sino cuántos quitan el plástico de las revistas científicas. El futuro de la investigación en España no pasa por *PLoS One*, pasa por lo que tenemos. Y no hemos de decirles que publiquen en inglés. Hemos de hacerles saber lo que es la calidad

y la importancia clínica de la investigación. Que publiquen primero bien en español y con el tiempo, cuando lleven una década publicando bien en español, que publiquen en inglés. La situación no es halagüeña.

M. LALANDA: Tengo muchas dudas en cuanto a que el futuro pase por la calidad de las revistas. Después de lo que pasó con *The Lancet* y la triple vírica, después de las cartas de la editora de *New England Journal of Medicine* sobre la influencia de las *big pharma* en las editoriales, etcétera, los médicos de a pie estamos viviendo una sensación de engaño. No hay que perder de vista la influencia de los blogs. Ya hay gente que escribe científicamente muy bien en blogs personales, sin *peer review*, como puede ser el blog *Médico crítico*.

En segundo lugar, el tema del inglés tiene muy mala solución. Estoy totalmente de acuerdo en que las traducciones hay que dejarlas en manos de los profesionales. La calidad de las traducciones que hacen los científicos españoles es muy mala. En un congreso pregunté en cuántas de las facultades el inglés era obligatorio y en ninguna lo es. Tenemos un problema en el profesorado y de difícil solución. Es un problema grave que quizá se subsane en la próxima generación.

Lenguaje y labor docente universitaria: la situación en ciencias de la salud

Josep E. Baños y Elena Guardiola

Departamento de Ciencias Experimentales y de la Salud, Universitat Pompeu Fabra, Barcelona

Importancia del lenguaje en la docencia universitaria

Es una obviedad recordar la importancia del lenguaje en la universidad. Sin embargo, no somos pocos los que consideramos que es función esencial de esta institución asegurar que los estudiantes que pasan por ella durante un período más o menos prolongado adquieran la competencia suficiente para comprender y comunicarse de forma adecuada. De hecho, tendría que ser más que adecuada, pues una certificación universitaria debería ser el reconocimiento a la máxima formación que las instituciones educativas pueden conceder.

¿Es realmente así? Se atribuye al marqués de Condorcet (1743-1794) la afirmación de que, si los profesores universitarios consiguieran que sus estudiantes se graduaran sabiendo leer y escribir correctamente, cumplirían con creces su función educativa. ¿Exageraba? Probablemente no. Nuestros alumnos se encuentran sometidos a grandes y variadas presiones, y se asume que es difícil que escriban bien y no digamos que dominen la escritura. Las razones para ello nos llevarán a extendernos más adelante. Para la lectura, la conspiración es aún más amenazante. En tiempos en los que predomina la *instantaneidad*, la necesidad de una respuesta inmediata a cualquier necesidad, ¿quién va a perder el tiempo en la reposada consulta de los textos si el mínimo ejercicio de apretar una tecla nos da una respuesta a cualquier pregunta, sin que nos preguntemos sobre su veracidad o exactitud?

Es lo que podría llamarse «efecto Wikipedia». La situación ha llegado a ser tan grave que se ha planteado la necesidad de incluir la comunicación oral y escrita dentro de las llamadas competencias genéricas o transversales, nuevos nombres para definir aquello que el sentido común había reconocido mucho antes: la necesidad de que un universitario sea capaz de hablar y escribir correctamente —como ya sugería Condorcet—. Esto no significa solamente articular sonidos inteligibles o unir letras de forma legible. Significa la capacidad de manifestar de manera razonablemente comprensible los pensamientos, los argumentos, las razones, los análisis... en cualquier situación en que sea necesario. Quedaría lejos de este escenario el mundo de la *barbarie intelectual* que exponen con desesperante frecuencia algunos medios televisivos, cierta prensa o determinados sistemas tecnológicos de comunicación.

No toda la culpa la tienen nuestros apresurados jóvenes. En la universidad, los centros de investigación y los omnipresentes medios de comunicación, la perversión del lenguaje hacia una progresiva desnaturalización es una situación tan frecuente que los que defendemos una utilización rigurosa de los términos y de las palabras parecemos ya seres del Pleistoceno cultural y, como tales, en serio peligro de extinción. No nos lamentemos, sin embargo, más de la cuenta. No es un problema nuevo. Voltaire, en su *Dictionnaire Philosophique* (1764), se quejaba hace justo doscientos cincuenta años:¹ «Todo conspira a corromper las lenguas

que están bastante extendidas: los autores que estropean el estilo con la afectación; los que escriben en países extranjeros, y que mezclan casi siempre frases extranjeras en su idioma nativo; y los negociantes que introducen en las conversaciones su fraseología de mostrador. De que las lenguas sean imperfectas no se debe deducir que deban corregirse: es preciso absolutamente atenerse al modo de hablar y de escribir los buenos autores».

¿Han caducado las preocupaciones de Voltaire? La respuesta es negativa. Los que nos dedicamos a la función docente universitaria nos enfrentamos a un escenario adverso, algo así como a la tormenta perfecta, en lo que al lenguaje se refiere. Se asocian contra nosotros, en imprevista coalición, movimientos de gran envergadura frente a los cuales la lucha tiene pocas posibilidades de triunfar. Por un lado, una educación previa que no tiene en la expresión oral o escrita un importante objetivo educativo, sino que se dirige a la superación de un examen con la mejor nota posible. Junto a ella, una sociedad en la que hablar y escribir correctamente ya no constituye una muestra de educación intelectual, sino algo tan antiguo como el reloj de bolsillo o el pañuelo de tela. Y para desesperación final, en el caso de las ciencias biomédicas, los docentes salpican sus clases y conferencias con frecuentes términos ingleses o aberrantes traducciones, de modo que los discursos, salpimentados con tales expresiones, se convierten en signo de distinción, en una especie de lenguaje de iniciados, lo que supone una concepción errónea del inevitable argot profesional. Los estudiantes, que ya de entrada son poco proclives a hacer un uso adecuado de la lengua, reciben de quienes han de ser sus modelos un mensaje atroz de descuido y de pereza intelectual insufrible. Aquellos (pocos) interesados en un empleo adecuado del idioma permanecemos en tierra de nadie, etiquetados como maniáticos o antiguos. Y no sabemos cuál de las dos atribuciones es peor. En fin, una situación que, eufemísticamente, se puede calificar de muy preocupante.

¿Cuál es la responsabilidad de los profesores universitarios en la situación actual, des-

crita quizá en tonos apocalípticos en los párrafos anteriores? Importante, sin duda. Para muchos docentes, especialmente del ámbito de las ciencias de la salud, en el momento de evaluar, el fondo es superior —o se prefiere— a la forma, por lo que es muy difícil calificar negativamente a un estudiante que comete faltas de terminología, ortografía, morfología o sintaxis —o todas ellas— si responde de forma supuestamente adecuada, en lo que a conocimientos se refiere, a las preguntas. Aún peor, el empleo omnímodo de los exámenes de elección múltiple ha perjudicado notablemente la posibilidad de evaluar la capacidad comunicativa de los alumnos, que ha quedado reducida a su habilidad para completar las casillas de las respuestas. Aunque, como ha expuesto algún autor recientemente, la adopción de este tipo de exámenes, en vez de los que se realizaban con preguntas de redacción larga, se debe, en algunos casos, a la mala caligrafía —en ocasiones ininteligible—, las abundantes faltas de ortografía y los pobres recursos narrativos demostrados por algunos alumnos.²

No se trata de volver a los torturantes y estresantes exámenes orales, pero es evidente que la evaluación debe ser polinómica, y que los monomios deben incluir pruebas de elección múltiple y ensayos o presentaciones orales, entre otros métodos que contemplen las diversas dimensiones de la evaluación, y no tan solo la exclusivamente memorística calificada mediante pruebas de respuestas múltiples. Si la evaluación constituye el principal elemento de motivación del aprendizaje, no hay duda de que en ella tenemos un importante elemento de cambio.

Situación actual

En las últimas tres décadas, el desarrollo *urbi et orbi* de las llamadas tecnologías de la información y de la comunicación, o TIC —para algunos, de la incomunicación y la confusión— ha supuesto una auténtica revolución en la forma de transmisión de la cultura y de la información. Sería absurdo negarlo. El acceso

casi instantáneo a millones de libros, artículos o imágenes, la transmisión de documentos de gran extensión de forma rapidísima, las visitas virtuales a centros culturales de todo el mundo, etc. han creado una situación en que las bibliotecas pueden parecer obsoletas y el libro algo tan innecesario como el teléfono fijo. Las consecuencias de esta revolución no son siempre positivas y nos encontramos en una situación que podría calificarse de, permítansenos el anglicismo, *jet lag* cultural. Todo ha ocurrido a tal velocidad que ha sido imposible aprender lo bueno de lo que se nos ofrecía, porque antes de hacerlo otra innovación ocupaba su lugar. Así, en el ámbito informático pasamos, en rápida sucesión, del disquete de 5" al de 3". No habíamos apreciado todas sus posibilidades cuando llegó el disco compacto³ —el CD-ROM, que la RAE denominó (aunque nos sigue sonando extraño) cederrón—, fuente de problemas para algunos pero también de soluciones. Aún andábamos en la pelea con su compatibilidad con los sistemas operativos y aprendiendo su uso cuando fueron desplazados rápidamente por las memorias USB, conocidas como lápices de memoria (los *pen drives*). Y cuando algunos todavía no nos habíamos instalado cómodamente en esta posibilidad, resulta que podemos guardar nuestra información, de forma aparentemente gratuita, en un espacio virtual que, en traducción directa y sin matices, llaman «nube» —porque en inglés se trata de *cloud computing*—. Todo ello ha sucedido de una forma tan sibilina que nos hace completamente dependientes de la tecnología que no dominamos ni controlamos y que, dicho sea de paso, estamos lejos de entender. Sirva un simple ejemplo: de una clase para la que necesitábamos tan solo unas cuartillas con anotaciones y una pizarra para destacar algún aspecto, hemos pasado a un sistema que precisa, solo para la reproducción, un ordenador dotado del programa informático adecuado, un sistema de proyección, una conexión a internet y una suerte inmensa para que todo funcione adecuadamente. Basta con que uno de estos elementos no lo haga para que nuestra exposición se frustre. No abogamos, por supuesto, por la vuelta a la

era pretecnológica, pero al menos debemos advertir de la fragilidad de la actual. No vamos a entrar en el análisis de la disponibilidad de las TIC y de los niveles de formación del profesorado universitario de cara a la integración efectiva de estas tecnologías en su labor profesional, ni tampoco en el del grado de satisfacción de los docentes con dicha integración o su grado de aceptación de las TIC; algunos estudios publicados recientemente han profundizado en estos temas.⁴⁻⁸

¿Y nuestros estudiantes? En terminología moderna, constituyen los llamados «nativos digitales» en contraposición a los «inmigrantes digitales» (nosotros).⁹ Se han educado en la lógica de apretar botones para conseguir cosas, casi como un roedor en una jaula de autoadministración. Así funcionan el televisor, el reproductor de DVD, los aparatos de música, muchos electrodomésticos, el acceso a numerosos edificios, los teléfonos... Por no hablar, es obvio, de internet y de estos aparatos multifuncionales que llaman, con interés comercial evidente, teléfonos inteligentes (*smartphones*), cuyo empleo para comunicarse oralmente es su uso menos frecuente. Están tan extendidos entre los jóvenes universitarios que encontrar a un estudiante que no los utilice en los descansos entre actividades docentes es tan infrecuente como encontrar un lector de Tertuliano. Más allá de los problemas de disciplina que tal comportamiento origina, la llegada de la tecnología a las aulas ha tenido efectos importantes que no han sido analizados en toda su profundidad y que probablemente ignoramos la mayoría de los profesores. Ya no es tan solo el uso de los teléfonos inteligentes, sino el empleo de los ordenadores portátiles —desde hace años— y, más recientemente, de las tabletas —iPad y similares— en las aulas. Unos y otras tienen obviamente un doble uso. Pueden servir para tomar notas y apuntes, consultar documentos o acceder a publicaciones disponibles en internet, pero también para usos más recreativos. Nada nuevo bajo el sol: antes los estudiantes que preferían no atender la perorata profesoral enredaban hablando con sus compañeros, leían el periódico a escondidas o dibujaban caricaturas con mayor

o menor acierto. Todo esto ha cambiado de forma radical la forma de comunicación entre profesores y alumnos, y ha afectado obviamente al lenguaje de forma inevitable. Sin embargo, hay que reconocer que actualmente el uso de dispositivos móviles en educación es ya un elemento fundamental en la construcción del conocimiento; hay estudios recientes que muestran que la utilización de estas tecnologías incrementa las posibilidades de interactuar con los miembros del grupo y mejora la comunicación, dado que se difumina la barrera que separa a docentes y discentes. Parece lógico, por tanto, que la tendencia actual hacia el uso de dispositivos móviles en educación esté enfocada a que, en el futuro, se utilicen cada vez más estos aparatos en las aulas y en los centros educativos y culturales;¹⁰ entre los alumnos, destaca la percepción positiva en relación con la integración de las nuevas tecnologías educativas en el aula.¹¹

En estas estábamos —aclimatándonos a las nuevas tecnologías e intentando ponernos al día— cuando se cambió el paradigma educativo a raíz de la entrada en vigor del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) en 2010.¹² En realidad, no era este el objetivo del llamado Plan Bolonia, pero resultaba irresistible la tentación de proponer un cambio en la forma de enseñar, que en algunas universidades y estudios no se había modificado conceptualmente de forma significativa desde la universidad medieval. En educación, sin embargo, es contraproducente añorar tiempos pasados e ignorar la gran paradoja de los docentes: formados en el pasado para enseñar en el presente lo que se precisará en el futuro. Un buen momento, pues, para reflexionar sobre cómo educar mejor a nuestros estudiantes.

¿Han cambiado realmente las cosas con la implantación del EEES? Contestar a esta pregunta no ilustra mucho sobre la cuestión, ya que la amplitud de matices en su respuesta es tal que, aun respondiendo positivamente, no se da información adecuada sobre la importancia de este cambio. Por este motivo, lo que sigue se basa en nuestra experiencia en la universidad en la que trabajamos y, especial-

mente, en los estudios de grado y máster de ciencias de la salud en los que desempeñamos nuestra actividad docente. Por ello, cada uno tendrá una opinión, que puede coincidir o no con lo expuesto, según su experiencia.

De entrada, es necesario señalar que el nuevo modelo pedagógico derivado del EEES ha supuesto la incorporación de nuevas actividades docentes y de evaluación.¹³ Entre ellas destacan especialmente los seminarios con grupos reducidos, las actividades de aprendizaje basado en problemas (ABP),¹⁴ la redacción de informes, las presentaciones orales, el trabajo grupal y los debates a través de las redes sociales. En conjunto, ha supuesto un aumento de la comunicación interpersonal en múltiples direcciones —profesor-clase, profesor-alumno, alumno-clase, alumno-alumno— que ha obligado a la utilización del lenguaje oral y escrito. Esta situación no es baladí, pues provenimos de una educación universitaria con una reducidísima actividad de comunicación. Este cambio cualitativo ha permitido observar los problemas con una intensidad a la que no estábamos acostumbrados y ver cómo surgen situaciones desconocidas y se plantean necesidades nuevas. Analicemos algunos de esos problemas con detalle.

El lenguaje oral ha constituido un elemento de gran importancia para nuestra universidad como muestra de madurez formativa. Ello lleva a que existan múltiples actividades docentes que se basan en él como instrumento de comunicación, lo que nos ha permitido tener muchas ocasiones para apreciarlo. Obviamente, no es lo mismo un estudiante en el primer trimestre tras su entrada en la universidad que otro en la presentación de su trabajo de fin de máster. En cualquier caso, el lenguaje oral tiene con frecuencia los mismos problemas que el escrito. Destacaríamos entre ellos una dificultad en el empleo de la sinonimia, los falsos amigos en las traducciones, la utilización innecesaria de anglicismos y un notable desconocimiento de la etimología de los términos contruidos a partir de las lenguas clásicas. Otro problema frecuente, que obliga a una corrección repetida, es la dificultad para establecer el registro discursivo en cada

ocasión. Probablemente por la inmadurez y la inexperiencia, los estudiantes de los primeros cursos —pero no exclusivamente— parecen desconocer cómo hablar a un auditorio en un registro académico y los elementos que lo constituyen. Cabe decir —y nos pesa— que esto podía parecer que no ocurría en el pasado, simplemente porque para muchos la primera vez que realizaban una exposición oral en la universidad ¡era con motivo de la lectura de la tesis doctoral! Sin embargo, todo se aprende, y las actividades de seminario o de ABP, así como las presentaciones orales, permiten que el profesor detecte problemas y que realice un trabajo de corrección que, en general, es bien recibido. En ocasiones, por ejemplo en estudiantes de los primeros cursos, la introducción de unas mínimas nociones de etimología permite que aprendan con más rapidez la terminología médica y que hablen con más precisión. Todo esto conlleva una visión más completa de la actividad docente: no solo se aporta información, sino que se persigue la formación. Nuestra experiencia nos lleva al optimismo. Hemos observado cómo los estudiantes mejoran a lo largo de los años y nos enorgullecemos íntimamente de ver que, al final de su formación, realizan presentaciones orales de una calidad que nosotros no alcanzamos hasta muchos años después de graduarnos. Desde hace años, además, los estudiantes de Biología Humana y de Medicina pueden realizar voluntariamente un portafolio centrado en cuatro competencias genéricas —comunicación oral y escrita, trabajo en grupo y búsqueda de información— que permite analizar, a lo largo de sus estudios, cuáles son sus dificultades, organizar actividades para corregirlas y recopilar pruebas que acrediten esta mejora.¹⁵

El lenguaje escrito comparte algunos de los problemas del oral y presenta otros: entre los primeros, los problemas terminológicos, incluidos los falsos amigos y los anglicismos; entre los segundos, todos los derivados del oficio de escribir. Algunos de los errores más comunes son las frases morfológicamente mal construidas, el abuso de la voz pasiva, la repetición de términos y el uso incorrecto —y también

el abuso— de las abreviaturas —siglas, acrónimos, símbolos, etc—. En nuestra opinión, puede ser inadecuado que una parte de la evaluación se base en la redacción de textos si esta no se ha utilizado y practicado en las actividades regulares del curso. Aunque se supone que los estudiantes, cuando llegan a la universidad, tienen que saber escribir bien —es decir, con un discurso correcto y, obviamente, sin faltas de ortografía—, la realidad se empeña en ser otra. Y constatamos, a nuestro pesar, que pretender que escriban bien por el mero hecho de estar en la universidad es más que discutible. Pedirles que empleen con soltura un vocabulario nuevo, que con frecuencia se les transmite inadecuadamente, y que traduzcan de forma correcta los textos en inglés de la bibliografía parece excesivo. Probablemente tengan que hacerlo, ya que forma parte de su formación y aprendizaje, pero al menos que lo aprendan progresivamente con actividades planificadas durante el curso, a lo largo de sus estudios, y no jugándose en algo crucial como es la evaluación final. Dicho esto, hay estudiantes que escriben maravillosamente bien y otros, increíblemente mal. En los primeros, sus condiciones innatas o desarrolladas con su esfuerzo y dedicación personal, o el trabajo concienzudo de sus profesores de secundaria y bachillerato, permitirán que nuestro esfuerzo, incluso mínimo, dé buenos resultados. En los segundos tenemos la gran responsabilidad de revertir, al menos parcialmente, la situación. No basta con suspenderlos.

Además, los estudiantes despiertan a un mundo literario nuevo y desconocido para la mayoría: las publicaciones científicas con las que van a convivir y a cuyo estilo deberán atenerse se asemejan poco a lo que han visto anteriormente. Por mucho que hayan leído y escrito hasta entonces, las reglas a partir de ese momento son otras. Para empezar, descubrirán que la concisión, ligada a la capacidad de síntesis y condicionada a la limitación de espacio, es un aspecto muy importante, algo difícil de conseguir en muchas ocasiones porque antes hay que saber seleccionar la información. Solo así aplicarán bien la máxima de Baltasar Gracián: «Lo bueno, si

breve, dos veces bueno»; máxima que sigue, además, diciendo: «Y aun lo malo, si poco, no tan malo».

No profundizaremos en otro problema grave: la copia literal de párrafos sin referenciar, que acaba convirtiendo algunos textos en puro plagio. Ello nos ocuparía un capítulo completo y solo lo mencionamos como una preocupación constante en tiempos del abusivo «corta y pega».

Pero esta situación, hay que decirlo claramente, no afecta solo a los estudiantes. Son muchos los docentes, algunos con muchos años ya en la universidad, que cometen los mismos errores que sus alumnos o incluso más graves, y en este caso ya no son disculpables. Es este un problema muy importante: junto a profesores a los que da gusto oír hablar, cuyas presentaciones son excelentes y que se esmeran en transmitir algo más que conocimientos, hallamos otros que imparten sus clases con un discurso pobre, lleno de incorrecciones y barbarismos, con presentaciones poco elaboradas o pensadas, a veces condimentadas con una mala dicción, un lenguaje corporal inadecuado o incluso un desinterés obvio por lo que están haciendo. En estas condiciones, al estudiante puede resultarle difícil distinguir cuál debe ser su modelo, qué se espera de él. Al profesor universitario se le exige que tenga muchos conocimientos sobre el área que impartirá, pero no se le exige el mismo nivel en cuanto al lenguaje o a cómo transmite todo lo que sabe. En un entorno en el que se valoran y premian la publicación de artículos científicos y las ponencias y presentaciones en congresos, sorprende que se destine muy poco a la preparación en estas áreas, y que dentro de la formación integral de alumnos y profesores universitarios no se contemple obligatoriamente que se alcance la excelencia, o la cuasiexcelencia, en la comunicación oral y escrita, al menos en el idioma en que se va a impartir la docencia.

Estas carencias se constatan con demasiada frecuencia en los manuscritos enviados a las revistas científicas, que se ven obligadas a realizar un enorme trabajo de corrección ortográfica y de estilo; si los manuscritos se

hubieran redactado correctamente, las revistas podrían centrar sus esfuerzos solo en la revisión científica del contenido, que es su principal objetivo. En más de una ocasión, y es realmente triste —por calificarlo de alguna manera—, hemos podido comprobar que trabajos que se intuía que podían ser correctos e interesantes desde el punto de vista científico eran rechazados o, en el mejor de los casos, debían escribirse de nuevo a petición de la revista porque la redacción inicial era pésima, cuando no ininteligible. Desde hace un par de décadas, la introducción de cursos centrados en la publicación científica en los estudios de grado, así como en los de máster y doctorado, ha tenido una gran acogida; pensamos que es una herramienta importante y útil para los alumnos, futuros profesores y autores.

Conviene también tener siempre presente que, en el campo de las ciencias de la salud, el centro de atención es el paciente: la relación con él es fundamental. En este sentido, la comunicación, especialmente la oral, es una competencia nuclear para dilucidar los síntomas del paciente, sus problemas y preocupaciones. Además, facilita la promoción de la salud y el seguimiento del tratamiento, y es indispensable para una buena relación médico-paciente. También en este contexto se debe considerar que la comunicación es una habilidad aprendida, compuesta por conductas verbales y no verbales, que debe desarrollarse desde el primer año de la carrera hasta el posgrado. Entre estas habilidades se incluyen la comunicación oral, paraverbal, no verbal y escrita, y el manejo de una escucha activa. Llevar a cabo una enseñanza adecuada de todas estas áreas favorece el desarrollo de una comunicación efectiva y enriquece la formación del profesional de la salud. Entre los resultados que pueden observarse como consecuencia de una buena comunicación con el paciente cabe mencionar, como refieren algunos autores, una mayor satisfacción del paciente, una mejora en la adherencia al tratamiento, una disminución en el riesgo de error médico y, también, una mejora de la satisfacción del propio profesional de la salud.¹⁶ Una razón de peso más para poner todos los

medios a nuestro alcance a fin de que nuestros alumnos se expresen correctamente.

Propuestas de futuro

En un texto reciente, Mercè Durfort¹⁷ cita una carta que Santiago Ramón y Cajal, mientras preparaba su discurso de ingreso en la Real Academia Española de la Lengua, dirigió a su presidente, Menéndez Pidal: «Probablemente tratará “Sobre el estilo didáctico o científico”... haré hincapié en el creciente alud de galicismos, anglicismos y aun germanismos con que los malos traductores deslustran, empobrecen y bastardean el tesoro de nuestro idioma».

La preocupación de Ramón y Cajal no es completamente asumible en la actualidad, ya que los traductores se preocupan de forma muy activa por no «bastardear» el español. Sin embargo, sí sigue en pie el «creciente alud» de términos prestados de otros idiomas debido a las numerosas publicaciones científicas que se consultan en el idioma original y que nunca se traducen. Además, las versiones oficiales de los términos llegan, en general, demasiado tarde para que sean empleadas de forma generalizada debido a la falta de familiaridad, lo que las lleva a perder la batalla de su aceptación. Baste recordar que solo muy recientemente la Real Academia Nacional de Medicina ha publicado un *Diccionario de términos médicos*, encargo que se ha demorado más de doscientos años.¹⁸ En ausencia de estos reconocimientos por parte de las instituciones responsables, no es extraño que los barbarismos se adueñen del espacio que nunca deberían haber ocupado y que, para cuando se rechacen oficialmente unos términos, estos se hayan afianzado tanto que ya sea una misión casi imposible sustituirlos por los correctos.

¿Qué puede hacerse para que nuestros estudiantes hablen y escriban de forma académicamente correcta? No todos los profesores estarían de acuerdo en responder a esta pregunta, pues alegarían que no es su función actuar como profesores de educación primaria o secundaria dedicándose a enseñar aque-

llo que se debería haber aprendido antes de ingresar en la universidad. Algunos de estos profesores, sin embargo, no dudarían en hablar de *Western-blot*, *screening*, *randomización* y *AINES* en sus clases magistrales o en sus guías docentes. Este es, no obstante, un debate baladí, pues los nuevos planes de estudios establecen de forma explícita la asunción de tales competencias en la mayoría de los casos. Quizá la confusión se basa en el registro que se deba utilizar, porque no es lo mismo escribir una redacción sobre las vacaciones que un informe de ABP o una epicrisis de una historia clínica. Nosotros no tenemos ninguna duda: es nuestra obligación garantizar que los estudiantes adquieran una competencia oral y escrita suficiente para su desempeño profesional. Estamos convencidos de que, desde el anatomopatólogo al médico de familia, la necesitarán en su actividad diaria.

¿Qué hay que hacer para asegurarse de que los estudiantes adquieran las citadas competencias? En realidad, no hay mucho secreto. La clave está en ejercitarlas en las actividades docentes habituales bajo una supervisión y evaluación adecuadas. Como hemos comentado, la comunicación oral y escrita forma parte de las competencias genéricas que los estudiantes universitarios deben adquirir en cualquier titulación. Para ello es indispensable que la evaluación contemple que tales actividades tengan un peso específico en la evaluación y que sus características formales sean también consideradas de forma explícita. No hay nada que estimule más la atención de los estudiantes que saber que una determinada actividad tiene influencia sobre su calificación. Desaconsejamos que estas competencias se evalúen fuera de las asignaturas, como algo separado del resto de las actividades, para evitar que sean consideradas como un elemento aparte de la dinámica docente de cada asignatura. Una excepción sería la elaboración de un portafolio a partir de la definición de unas competencias determinadas. En este caso, deben utilizarse los materiales con los que se ha trabajado dentro de las asignaturas y no estimular la realización de materiales *ad hoc* para completarlo.

Tampoco hay que olvidar que la terminología que un especialista en ciencias de la vida o de la salud ha de dominar es compleja. Y, si alcanza a dominar el lenguaje propio de su área o especialidad, a menudo también tiene que utilizar tecnicismos de otras áreas, ya sea por razones instrumentales o por la transdisciplinariedad de muchos términos. Se calcula, por ejemplo, que un estudiante de medicina debe aprender en promedio, y solamente durante su primer curso universitario, unos 5000 términos nuevos, que serán 20000 al finalizar la carrera, y muchos más a medida que vaya completando su formación como residente y comience a cobrar experiencia en el ejercicio profesional de su especialidad.¹⁹ Manejarse con soltura y corrección entre toda esta terminología es tarea difícil, cuando no imposible. Por este motivo pensamos que es extremadamente importante conocer los recursos terminológicos —diccionarios, enciclopedias, vocabularios, glosarios, páginas web, etc.— a los que se puede acudir ante cualquier duda. La organización de sesiones o seminarios orientados a dar a conocer todos estos recursos, a la vez que se enseña cómo utilizarlos, preferiblemente en los primeros años de la carrera, son actividades que con seguridad dan buenos resultados.

En el caso de la competencia escrita, es necesario que exista la obligación de redactar informes, trabajos, reseñas, valoraciones críticas, resúmenes de debates o análisis de artículos. El trabajo de fin de grado constituye una ocasión única para supervisar el progreso del estudiante y reforzar su capacidad de redactar correctamente. Es indispensable que los textos sean corregidos, anotados y devueltos al estudiante para que aprenda de ellos, no tan solo para calificarlos. Es asimismo aconsejable que la evaluación final, y no solo la formativa, utilice también ejercicios que impliquen la redacción de un texto más o menos largo, en el que pueda analizarse la madurez del estudiante en el análisis de la situación planteada, así como el empleo adecuado de los recursos formales del idioma. Algunas actividades de formación, como conferencias o ejercicios específicos sobre terminología o ex-

presión escrita, pueden ser útiles en cursos de introducción durante las primeras semanas del primer curso. Sin embargo, tales cursos deben ser muy generalistas y hay que tener especial cuidado en su contextualización. En relación con lo que hemos comentado anteriormente, tampoco estaría de más incluir en la bibliografía de consulta una lista de los vocabularios y diccionarios temáticos que puedan contribuir a resolver sus dudas y a evitar los «basterdeos» lingüísticos. Por otro lado, la introducción de cursos centrados en la publicación científica y en la comunicación oral en la formación de pregrado, y muy especialmente en la de máster y doctorado, puede contribuir, por un lado, a que los estudiantes conozcan los entresijos de la publicación y la comunicación científica —desde la redacción del manuscrito hasta la publicación final en una revista o la presentación en un congreso— y, por otro, a animarles a que publiquen y presenten aquello en lo que estén trabajando en esos momentos o lo que realizarán en el futuro —la publicación y la presentación en público como último paso en la investigación—.

Deben diseñarse, asimismo, actividades que favorezcan la competencia oral. Es deseable que, siempre que sea posible, se lleven a cabo actividades que, como los seminarios, faciliten la exposición de ideas en un grupo pequeño y permitan al profesor percibir los problemas de expresión, los errores terminológicos y el abuso de estereotipias. Es también muy aconsejable la incorporación sistemática de las presentaciones orales en todas las asignaturas, desde el principio de los estudios, para vencer la resistencia cultural a hablar en público. Algunos aspectos colaterales, como la expresión no verbal, la gestión del tiempo o la actitud frente a un auditorio deben ser corregidos al mismo tiempo que el mensaje que se transmite. En algunos casos, la evaluación de la presentación por un grupo de compañeros mediante un cuestionario específico permite que el estudiante descubra aspectos de aquella que sin la evaluación le habrían pasado desapercibidos. También los profesores contribuyen de manera fundamental a la mejora, siempre y cuando desempeñen su papel

de una forma positiva y no censuradora. La presentación de trabajos finales debería constituir siempre la oportunidad de observar cómo se han corregido los errores, no la ocasión de detectarlos.

Conclusión

A pesar de los cambios habidos en las tecnologías de la comunicación de las últimas décadas, parece difícil pensar que disponer de una competencia oral y escrita adecuada deje de ser necesario en los próximos años. Es más, el dominio de ambas seguirá siendo un bagaje positivo para cualquier graduado universitario, en ocasiones más allá de sus conocimientos y habilidades específicas. Parece, por tanto, recomendable que las universidades reconozcan la importancia de ambas y que los profesores diseñen actividades específicas para ejercitarlas y comprobar su adquisición. Hablar y escribir correctamente no debería constituir un objetivo secundario de los profesores universitarios. Flaco favor haríamos a nuestros estudiantes si no les convenciéramos de su importancia para su futuro una vez graduados.

Bibliografía

1. Voltaire. Diccionario filosófico. Vol. 2. Madrid: Ediciones Temas de Hoy; 1995. p. 307.
2. Gil Extremera B. El lenguaje en la práctica médica. *Rev Clín Esp.* 2012;212:40-2.
3. Guardiola E, Manaut F. El CD-ROM en la recuperación de información: un nuevo medio para un mismo fin. *Med Clín (Barc).* 1990;94:666-71.
4. Escofet Roig A, Alabart Vilà A, Vilà Bosqued G. Enseñar y aprender con TIC en la universidad. Cuadernos de docencia universitaria. 6. Barcelona: Ediciones Octaedro. Institut de Ciències de l'Educació, Universitat de Barcelona; 2008.
5. Cantón Mayo I, Baelo Álvarez R. El profesorado universitario y las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC): disponibilidad y formación. *Educatio Siglo XXI.* 2011;29:263-302.
6. Baelo Álvarez R. Satisfacción del profesorado universitario con la integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). *Etic@net.* 2011;9:253-76.
7. Álvarez S, Cuéllar MC, López MB, Adrada C, Anguiano R, Bueno A, et al. Actitudes de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente. Estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. *EduTec-e: Revista Electrónica de Tecnología Educativa.* 2011;(35):1-19.
8. Rodríguez Izquierdo RM. Repensar la relación entre las TIC y la enseñanza universitaria: problemas y soluciones. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado.* 2011;15:9-22.
9. Prensky M. Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon.* 2001;9:1-6.
10. Cantillo Valero C, Roura Redondo M, Sánchez Palacín A. Tendencias actuales en el uso de dispositivos móviles en educación. *La Educación Digital Magazine.* 2012;147:1-21.
11. Gallardo Camacho J. Análisis de la integración del iPad en el aula desde la perspectiva del alumno: proyecto piloto de la UCJC. *Hist Comun Soc.* 2013;18(esp. oct.):399-410.
12. Baños JE, Bosch F. ¿Ha llegado, por fin, el lobo? La adaptación de los planes de estudio de medicina al Espacio Europeo de Educación Superior: consideraciones en torno a una Orden Ministerial. *Med Clín (Barc).* 2008;131:457-9.
13. Baños JE, Pérez J. Cómo fomentar las competencias transversales en los estudios de ciencias de la salud: una propuesta de actividades. *Educ Méd.* 2005;8:216-25.
14. Carrió M, Branda LA, Baños JE. El aprendizaje basado en problemas en sus textos. Ejemplos de su empleo en biomedicina. Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve, n.º 27. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve; 2013.
15. Valero M, Aramburu J, Baños JE, Sentí M, Pérez J. Introducción de un portafolio para fomentar competencias transversales de los estudiantes universitarios. *Educ Méd.* 2007; 10:244-51.
16. Petra-Micu IM. La enseñanza de la comunicación en medicina. *Invest Educ Méd.* 2012;1:218-24.
17. Durfort M. Problemes terminològics de la biologia cel·lular. En: Sánchez Ferriz MA, coordina-

- dor. La terminología en les ciències de la vida, en la química i en el món educatiu. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans; 2013. p. 13-21.
18. Durán Sacristán H. Prefacio. En: Real Academia Nacional de Medicina. Diccionario de términos médicos. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2012. p. VII-IX.
19. Navarro FA. Medicina y terminología: maridaje natural. Terminàlia. 2013;7:46-8.

El lenguaje médico en los planes de estudio de las titulaciones biosanitarias

Bertha M. Gutiérrez Rodilla¹ y Carmen Quijada Diez²

¹Universidad de Salamanca

²Universidad de Oviedo

La importancia del estudio del lenguaje científico para la formación de los profesionales biosanitarios

La terminología y otros aspectos relacionados con el lenguaje han ido poco a poco convirtiéndose en componentes importantes de los planes de estudio de algunas titulaciones universitarias particularmente orientadas hacia la mediación lingüística, tales como la de Traducción e Interpretación o, más recientemente, en las titulaciones de Periodismo, donde la comunicación y la divulgación científica van ganando peso. Pero su enseñanza y aprendizaje ha logrado instaurarse además en otras titulaciones destinadas a la formación de otros profesionales, como pueden ser los médicos y odontólogos, que son los que aquí nos interesan. La razón estriba en su carácter transdisciplinario, que hace de ellos «un elemento indispensable para la representación del conocimiento especializado y su transferencia, de modo que la adquisición de competencias relativas al léxico especializado se convierte en un aspecto importante de su formación y del desarrollo de su actividad profesional».¹ De hecho, los estudiantes que acceden a cualquiera de las titulaciones del ámbito científico y técnico deben enfrentarse no solo al aprendizaje de los conocimientos específicos propios de la carrera que han decidido estudiar, sino también al lenguaje en que esos conocimientos se expresan, un lenguaje con el que deberán familiarizarse desde su entrada en la facultad para poder comprender y

asimilar la transmisión de información que van recibiendo, pero que además tendrán que dominar y demostrar una competencia que les permita la correcta expresión oral y escrita al finalizar sus estudios. Según hemos señalado en alguna ocasión, resulta imposible aprender una ciencia sin aprender a la vez el lenguaje corriente propio de esa ciencia,² como no es posible tampoco que sin dominar ese lenguaje el especialista pueda transferir después el conocimiento sobre una materia, en una o más lenguas, y estructurar la información en textos especializados, por lo que ese lenguaje conforma la base de la comunicación entre los profesionales.³ En este sentido convendría recordar la división vertical de la comunicación médica expuesta, entre otros, por Lippert,⁴ según la cual dicha comunicación se produce, en primer lugar, entre médicos; en segundo lugar, entre médicos y personal sanitario en el discurrir cotidiano de un hospital o centro de salud; y en tercer lugar, entre el médico y el paciente. Sobre este último aspecto volveremos más adelante.

En la práctica, adquirir toda esta destreza comunicativa especializada no siempre resulta simple ni fácil, pues en la mayoría de esas titulaciones científico-técnicas no se contempla como materia de estudio el lenguaje y, dentro de él, la terminología propia de cada dominio de conocimiento, ya que se cree que ese vocabulario específico se puede aprender sin demasiado esfuerzo al mismo tiempo que se van asimilando los diferentes conceptos. Sin embargo, el no tener un mínimo de conocimiento

ni de los términos que designan tales conceptos, ni tampoco de los modos diferentes de expresión que el discurso científico adopta en las distintas áreas, provoca que los alumnos no entiendan en muchas ocasiones las explicaciones que se les ofrecen en el aula o lo que leen en los materiales de estudio. En relación con esto que decimos, basta con saber que los especialistas en educación biosanitaria apuntan que los estudiantes de preclínicas deben aprender alrededor de 15 000 términos, cifra muy superior a la del vocabulario de un curso básico de cualquier idioma extranjero, que está en torno a las 5 000 palabras a lo sumo. Este es un factor muy importante en la aparición del fracaso académico en los primeros años de universidad, que suele acompañarse de desánimo e incluso de abandono de los estudios.⁵

A pesar de lo que acabamos de señalar, debemos precisar que en países como España, donde las lenguas que se hablan proceden del latín y a través de él del griego —no incluimos aquí el euskera, por supuesto—, el aprendizaje de la terminología especializada, en nuestro caso médica, aun siendo difícil, tiene menor grado de dificultad que en otros lugares, como los países germanohablantes, por ejemplo, cuya lengua corriente no tiene relación estrecha con las dos lenguas clásicas señaladas. Dado que en un porcentaje altísimo los términos médicos especializados proceden de ellas, el aprendizaje en esos países es sumamente complicado. Quizá esto explique no solo la existencia de diccionarios alemán-médico, como si de dos idiomas distintos se tratase,⁶ sino también la ingente producción editorial en torno a las dificultades del lenguaje médico en ese idioma. El problema obvio al que han de hacer frente los alumnos germanohablantes en unos estudios cuyo lenguaje especializado bebe sobre todo de fuentes grecolatinas se procura contrarrestar con la publicación de múltiples manuales sobre terminología médica, que van desde meros listados y glosarios

explicativos hasta completos compendios, libros de texto de latín y griego en sus vertientes científicas y manuales de tipo empírico para realizar prácticas de composición, derivación, asociación, etc. Algunos de estos manuales son ya parte del canon médico alemán, como el citado diccionario, elocuentemente titulado *Deutsch-Medizinisch. Das umgekehrte Medizin-Wörterbuch (Alemán-Médico. Diccionario inverso de medicina)*,⁶ o clásicos en la bibliografía de cualquier aspirante a médico, como la *Medizinische Terminologie* de Porep y Steudel.⁷ Llama poderosamente la atención el número de ediciones y reimpressiones que alcanzan estos manuales: Kümmel y Siefert con siete ediciones,⁸ Murken con cuatro,⁹ Ruff con cinco,¹⁰ Grosche con seis,¹¹ Sadegh-Zadeh con siete,¹² Lippert-Burmester y Lippert con cinco,¹³ etc.

La organización de la docencia relacionada con el lenguaje de la medicina en España

Aterrizamos ya sobre la enseñanza del español de las ciencias de la salud en la Universidad española que se lleva a cabo en las titulaciones biosanitarias de Medicina, Odontología y Farmacia. En relación con esta última, la terminología médica forma parte de un gran bloque denominado Fisiopatología, para el que los créditos* totales son cinco, todos teóricos, en primer ciclo, y está adscrita a las áreas de conocimiento de Fisiología y Medicina. Por lo poco que sabemos, la parte de terminología, al menos en Salamanca, ha quedado bastante reducida y se limita a la realización de un par de prácticas. De todos modos, ya que no tenemos información contrastada, nos vamos a centrar en Medicina y Odontología, que es lo que mejor conocemos.

Como es sabido, la integración progresiva en Europa y la adaptación a los parámetros educativos vigentes en ella ha supuesto adoptar una serie de criterios de homologación y asumir unas directrices a la hora de elaborar nuestros planes de estudio. Para la titulación

* Nos estamos refiriendo a los antiguos créditos, vigentes en las licenciaturas, que equivalían cada uno de ellos a 10 horas de clase presencial.

TABLA I.

Asignatura	Contenido
Bases metodológicas del conocimiento científico	Teoría y método de la medicina Información y documentación Terminología médica

de Medicina, un grupo de trabajo creado por el Consejo de Universidades elaboró en su momento un informe que proponía una serie de bloques de materias troncales. En el tercero de esos bloques quedó incluida la Terminología Médica, junto a otras materias como Metodología del Trabajo Científico, Documentación, etc. A este bloque tercero se le asignaban 16 créditos —10 teóricos y 6 prácticos— y se limitaba su docencia al primer ciclo. En cada universidad esos créditos se articularon en la práctica de forma distinta, pero en todos los casos el área de conocimiento a la que se adscribió la docencia relacionada con la terminología médica fue el área de Historia de la Ciencia, como ha sucedido también en algunos países de nuestro entorno, entre ellos Alemania.

En el caso concreto de la Universidad de Salamanca, en el plan de estudios que ha estado vigente en los últimos años para obtener el título de Licenciado en Medicina, la terminología médica quedó englobada en una asignatura llamada Bases Metodológicas del Conocimiento Científico, cuya docencia correspondía al área de Historia de la Ciencia, e integrada por tres grandes apartados, con una dotación de tres créditos teóricos y un crédito y medio prácticos (Tabla I).

Sin embargo, el plan de estudios salmantino es una excepción: como ya hemos comentado,

en la mayoría de las universidades españolas la docencia de la terminología médica estaba adscrita al área de Historia de la Ciencia, por lo que se optó por organizar una gran asignatura de Historia de la Medicina en la que se impartían unas cuantas prácticas, de las que una o dos estaban dedicadas a la enseñanza de unos rudimentos de terminología. Por tanto, en lugar de favorecer la existencia de una asignatura donde la terminología y el lenguaje en general constituyeran una parte importante, con docencia teórica y clases prácticas, en la inmensa mayoría de las universidades esa enseñanza quedó relegada a un par de prácticas de terminología dentro de la asignatura de Historia de la Medicina. Esto ha supuesto no solo un error en la formación de los estudiantes, sino también una tergiversación de la ley, porque una cosa es que la docencia de la terminología se adscriba al área de Historia de la Ciencia y otra muy distinta es que quede reducida a unas prácticas de una gran asignatura de Historia de la Medicina, con la que no tiene nada que ver. Todo lo señalado ha sucedido exactamente igual en el caso de la Licenciatura en Odontología. En Salamanca hemos tenido una asignatura muy similar a la que hemos descrito para Medicina, con la misma dotación de créditos, en la que con el nombre de Introducción a la Odontología se recogían los apartados ya señalados (Tabla II).

TABLA II.

Asignatura	Contenido
Introducción a la odontología	Teoría y método Información y documentación Terminología médico-odontológica

TABLA III.

Módulo OM ECI/332/2008	Módulos de la CNDFME	Materias	Asignaturas
Medicina social Habilidades de comunicación e iniciación a la investigación	Medicina social Habilidades de comunicación e iniciación a la investigación	Documentación, comunicación e idiomas. Investigación Salud Pública y medicina legal	Inglés Bases metodológicas del conocimiento científico Informática aplicada a la medicina Historia de la medicina Sesiones clínicas Estadística Medicina preventiva, salud pública y gestión sanitaria y epidemiología Medicina legal y forense y ética médica

No obstante, han sido excepción las universidades españolas en las que la terminología odontológica no ha quedado relegada a unas cuantas prácticas en la asignatura de Historia de la Odontología.

Aunque en las carreras de Medicina y de Odontología los títulos de licenciatura van sustituyéndose progresivamente por los grados y eso nos ha obligado a cambiar los planes de estudio, la situación no ha mejorado de forma notable para lo que aquí nos ocupa, que es el lenguaje. En la actualidad, tanto en el Grado en Medicina como en el de Odontología contamos con un módulo (ECI/332/2008) que se llama «Medicina social. Habilidades de comunicación e iniciación a la investigación», cuyo contenido se divide en tres materias: 1) Documentación, comunicación e idiomas; 2) Investigación, y 3) Salud Pública y medicina legal. También en este caso cada universidad ha articulado esto de forma distinta. En Salamanca, la primera de esas materias ha quedado constituida por las siguientes asignaturas: Inglés, Bases metodológicas del conocimiento, Informática aplicada a la medicina, Historia de la medicina y Sesiones clínicas (Tabla III).

Nosotros seguimos impartiendo en Salamanca la citada asignatura de Bases metodológicas del conocimiento, que ahora tiene tres créditos ECTS* y cuyo contenido es bastante similar al que tenía esta asignatura en la licenciatura, es decir, con una buena parte de ella dedicada al lenguaje, abordado este tanto desde una aproximación teórica como práctica. Además de lo anterior, hemos de añadir que, en el caso concreto de Salamanca, logramos que se incluyera en el grado una asignatura optativa de tres créditos ECTS, destinada a los alumnos de quinto curso y llamada El lenguaje biosanitario, que impartiremos por primera vez en el curso 2014-2015.

En las universidades alemanas, donde podríamos pensar que las cosas son distintas por lo que hemos señalado anteriormente, resulta que la situación no es mejor y el arrinconamiento del lenguaje médico como parte integrante y fundamental de los estudios de Medicina es patente. Partiendo de esa dificultad añadida que supone para el alumno germanohablante recién llegado a la universidad el tener que enfrentarse a todo un nuevo lenguaje expresado en términos que le son por

* Ahora nos referimos a los actuales créditos europeos del conocido como *European Credit Transfer System* (ECTS), que equivalen a entre 25 y 30 horas de trabajo del alumno, de las cuales aproximadamente la mitad son horas de docencia presencial en el aula.

completo ajenos,¹⁴ no se entiende bien el tremendo deterioro que ha sufrido la materia en la universidad alemana, más aún teniendo en cuenta la función fundamental que desde siempre desempeñaron las lenguas clásicas en los estudios de Medicina en Alemania. No en vano las clases se impartían en latín hasta bien entrado el siglo XIX e incluso las tesis doctorales se escribían y defendían en esa lengua.* No hace tanto tiempo, para el ingreso en los estudios de Medicina en aquel país se exigía tener amplios conocimientos de las lenguas clásicas y una sólida formación humanística. Hasta 1970, el aspirante a médico tenía que contar en su haber con al menos tres años de estudios de latín: el conocido como *das kleine Latinum*.⁷ Con la nueva *Approbationsordnung*,¹⁵ norma que regula la obtención de la licencia médica, se sustituyó ese requisito por la obligatoriedad de cursar durante el periodo preclínico un genérico *Kurs der medizinischen Terminologie* que, afortunadamente, se ha mantenido en la reforma más reciente de la norma, de 2002, si bien ahora adopta la forma de un *Praktikum der medizinischen Terminologie*. Así pues, lo que hace años se consideraba indispensable para comenzar a estudiar Medicina es hoy una materia de dos créditos ECTS —unas 20 horas presenciales que el alumno deberá acreditar haber cursado antes de presentarse a la oposición— en unos estudios de más de seis años de duración.

La puesta en escena de la docencia

Algunos problemas que se plantean

Acabamos de ver cómo está reglamentada la docencia en las titulaciones biosanitarias y, antes de referirnos al modo en que se desarrolla en la práctica, merece la pena comentar, siquiera de forma somera, algunos de los problemas reales que se presentan en relación con esa práctica, aunque no nos refiramos a

todos. Entre ellos, no es el menos importante la falta de formación de algunos de los responsables de esta enseñanza; en otros casos el problema es la falta de interés de estos, historiadores de la medicina para los que la enseñanza de la terminología es como un apéndice molesto al que se presta poca atención. Aun así, tal vez sería peor que esta docencia la impartieran otros profesores de la Facultad de Medicina todavía menos motivados para abordarla que los historiadores médicos.

Como ya hemos señalado, el estudio de la terminología inglesa y la alemana puede apoyarse en innumerables libros de ejercicios que permiten al alumno practicar; sin embargo, en el ámbito del español es notoria la escasez de materiales prácticos que ayuden al docente a desempeñar su tarea, escasez que es aún más llamativa si dirigimos el foco de atención hacia el campo de las llamadas nuevas tecnologías, en el que es casi imposible hallar materiales que estén dedicados explícitamente a la docencia y aprovechen las múltiples opciones que brinda una herramienta como internet. Sí nos proporciona la red acceso a recursos terminológicos diversos, como glosarios, algunos diccionarios y bases de datos, que desde luego completan y complementan la tarea docente. Tampoco es fácil encontrar trabajos centrados en la enseñanza o el aprendizaje del lenguaje biosanitario en los que se recoja el diseño de objetivos de aprendizaje, se cuente con las características específicas de dicho lenguaje y se proponga un marco metodológico en el que se puedan cubrir tales objetivos. Se necesitan también más análisis sobre las funciones de los textos especializados, la identificación y caracterización de los distintos tipos textuales, y su aplicación en la docencia. Y, sobre todo, se echan en falta trabajos que contemplen el lenguaje médico desde una perspectiva amplia. Lo anterior, y en particular la falta de recursos docentes, obliga a que sea el profesor quien elabore sus propios materiales —tras una reflexión meticolosa sobre los objetivos que persigue y el

* En Berlín esta práctica cesó en 1867.¹⁰

modo de alcanzarlos— y los someta a la validación en la práctica por medio del análisis de resultados.

Otro problema fundamental es que estas asignaturas o partes de asignatura que tienen que ver con el lenguaje biosanitario se imparten generalmente en el primer curso de Medicina o de Odontología. Eso hace que las dificultades conceptuales sean todas las imaginables: son alumnos que acaban de llegar a la facultad y, obviamente, todavía no saben nada de medicina o de odontología. Desconocen en buena medida los conceptos a los que se refiere el lenguaje sobre el que se quiere que aprendan y reflexionen. Esto condiciona que, en ocasiones, los acercamientos que se hagan tengan que ser muy generales y puedan quedarse en una simple cubierta superficial. Por otro lado, es sabido que una altísima proporción de términos biosanitarios están formados por la combinación de formantes clásicos, griegos y latinos. Y estos alumnos que llegan a las titulaciones biosanitarias no han tenido en su formación previa ningún contacto con estas lenguas, que les resultan de entrada un poco lejanas. Por si eso fuera poco, su nivel de castellano tampoco es excelente. Así pues, a priori las condiciones lingüísticas de nuestros alumnos no son las mejores. Y las conceptuales, tampoco.

A pesar de lo señalado, se pueden conseguir muy buenos resultados y un alto nivel de satisfacción del alumnado con la enseñanza de la terminología especializada; esa es, al menos, nuestra experiencia. Puesto que, según hemos adelantado, dicha enseñanza comienza cuando los estudiantes ingresan en la facultad y no tienen conocimientos médicos previos, el aprendizaje en este caso no puede ir de los conceptos a los nombres, sino de los nombres a los conceptos. Para fomentar ese aprendizaje es bastante efectivo jugar con un deseo insatisfecho que tienen estos alumnos de primero, el de empezar a aprender ya odontología o medicina, pero que no pueden satisfacer porque ven con enorme desencanto que buena parte de lo que les enseñan en ese primer curso —bioquímica, estadística, física...— no es en realidad medicina ni

odontología, o ellos lo entienden así, aunque esas sean, evidentemente, sus bases científicas. Con nuestra asignatura les ofrecemos la posibilidad de perder el miedo a ese lenguaje biosanitario tan mitificado por la sociedad. Nos acercamos a él y vamos desentrañando sus códigos, al menos los más elementales. Y a ellos les parece que eso sí tiene algo que ver con aprender medicina.

La docencia en la práctica

Partiendo de lo que acabamos de señalar y teniendo en cuenta que la adaptación al EEES ha determinado que se pase de una formación que giraba sobre todo en torno a la enseñanza a una formación más bien centrada en el aprendizaje, lo que conlleva una mayor orientación práctica y que los métodos tradicionales dejen paso a otros más participativos, nuestra propuesta concreta se apoya en las competencias que los estudiantes deben alcanzar y que nosotros denominamos Competencia terminológica A y Competencia terminológica B. La primera de ellas debería permitirles distinguir el mecanismo de base mediante el que se han formado los distintos tecnicismos a lo largo de la historia, para así aprender a construir nuevos términos, especialmente a partir de la combinación de los formantes clásicos. La segunda, por su parte, ha de capacitarlos para comprender las principales diferencias que existen entre los términos biosanitarios y las palabras del lenguaje común para poder construir en el futuro un discurso especializado correcto, útil tanto para la reflexión epistemológica como para la transmisión de ideas y conceptos. Pero, también, para completar esa segunda competencia deben conocer los principales problemas que tiene planteados el lenguaje biosanitario y otros aspectos relacionados con este, como la función de la palabra en la comunicación médico-paciente, el lenguaje popular de la medicina o el lenguaje de la divulgación, entre otros. En consonancia con lo señalado, nuestra propuesta va encaminada sobre todo al trabajo práctico, que adopta una forma mixta: empieza siendo individual para luego hacerse colectivo cuando los alum-

nos y el profesor corrigen los textos y buscan soluciones juntos.

De este modo, después de ofrecerles unas pocas nociones teóricas en las que se revisan los rasgos caracterizadores del lenguaje especializado y los mecanismos generales de formación de los términos, nos centramos en la parte práctica, en la que resolvemos ejercicios diversos: desde las clásicas preguntas de respuesta múltiple —que sirven para afianzar los conocimientos recibidos de tipo teórico— a los listados de términos en los que hay que emparejar los elementos dispuestos en dos columnas, o los listados de tecnicismos bastante similares que deben completarse combinando prefijos, sufijos o raíces, pasando por la descomposición de palabras en sus constituyentes fundamentales para, a partir de ellos, crear otras nuevas. En la mayoría de los casos hay que utilizar información procedente de los ejercicios anteriores que se van resolviendo, lo que actúa a modo de repaso y consolidación de lo aprendido. De esta forma trabajamos lo que hemos denominado Competencia terminológica A. Incidimos especialmente en la terminología anatómica, que les viene muy bien porque es lo que están estudiando en ese momento, algo de la fisiología y también de la patología general, a la vez que aprovechamos para introducir algunos conceptos elementales de la patología clásica, pues hemos detectado que la desmembración que ha supuesto el plan de estudios actual ha llevado a que en ninguna asignatura se les enseñen conceptos que, en nuestra opinión, son clave en la formación de un médico, y las diferencias entre ellos, como *etiología*, *patogenia*, *fisiopatología*, *clínica*, *síndrome*, *síntoma*, *signo*, etc.

En cuanto a la que hemos denominado Competencia terminológica B, dedicamos también algunas sesiones que permiten al alumnado caer en la cuenta de las debilidades del lenguaje de las ciencias de la salud: su hipotética precisión; su más hipotética todavía neutralidad; algunos de los problemas más acuciantes de los muchos que tiene planteados —polisemia, sinonimia, eponimia, etc.—; la influencia que el inglés ejerce sobre el resto de las lenguas de comunicación científica; el llamado lenguaje

de divulgación y las interferencias que el lenguaje común puede producir en el aprendizaje del lenguaje especializado, etc. Sin olvidarnos de algo importantísimo en las profesiones que nos ocupan, como es el lenguaje de la relación entre el profesional sanitario y el enfermo; los problemas de comunicación con el paciente emigrante y la función de intérpretes y mediadores; y el acercamiento y la valoración de la terminología médica popular, todavía hoy implantada en amplios sectores de la población, particularmente en el mundo rural, cuyo conocimiento es imprescindible para poder desarrollar con éxito la práctica clínica. Para todo ello nos ayudamos de textos diversos, que analizamos y discutimos en común, sobre los que en ocasiones aplicamos el método de resolución de problemas: trabajos especializados, artículos de opinión sobre la ciencia y su lenguaje, informaciones procedentes de blogs relacionados con estos asuntos, encuestas realizadas a diferentes grupos de personas, etc. En honor a la verdad, debemos reconocer que hasta ahora esta segunda parte de la Competencia terminológica B no da unos resultados excelentes, algo que achacamos a que es demasiado pronto —primer curso de la carrera— para enfrentarse a aspectos complejos como la comunicación médico-paciente o la función de los mediadores. De hecho, estamos pensando reservar buena parte de lo que hemos señalado respecto a la Competencia terminológica B para esa asignatura optativa que impartiremos a los alumnos de quinto, un curso en que consideramos que estarán mucho más capacitados para abordar estos asuntos.

Con el fin de valorar si nuestro método docente es adecuado para la consecución de las competencias señaladas, realizamos sistemáticamente análisis de los resultados obtenidos en los ejercicios, además de las encuestas que elabora la Unidad de Calidad de la Universidad. De estas últimas lo único que vamos a destacar es que de ellas se desprende que esta asignatura es una de las favoritas de los alumnos de primero, algo que no deja de ser llamativo y que a nosotros, desde luego, nos llena de satisfacción. Pero dejando esto de lado, más nos interesa centrarnos en los datos

TABLA IV. Datos de acierto/error y porcentaje de éxito para cada ejercicio propuesto.

	Estudiantes de Medicina (215)			Estudiantes de Odontología (35)		
	Acierto	Error	Porcentaje de éxito	Acierto	Error	Porcentaje de éxito
Ejercicio 1	215	0	100%	35	0	100%
Ejercicio 2	215	0	100%	35	0	100%
Ejercicio 3	215	0	100%	35	0	100%
Ejercicio 4	213	0	99,06%	35	0	100%
Ejercicio 5	213	2	99,06%	35	0	100%
Ejercicio 6	209	6	97,2%	35	0	100%
Ejercicio 7	206	9	95,81%	34	1	97,14%
Ejercicio 8	201	14	93,48%	34	1	97,14%
Ejercicio 9	200	15	93,02%	33	2	94,28%
Ejercicio 10	195	20	90,69%	33	2	94,28%
Ejercicio 11	185	30	86,04%	31	4	88,57%
Ejercicio 12	185	30	86,04%	31	4	88,57%
Ejercicio 13	182	33	84,65%	30	5	85,71%
Ejercicio 14	183	32	85,11%	30	5	85,71%
Ejercicio 15	181	34	84,18%	30	5	85,71%

obtenidos con nuestros propios análisis, que presentamos diferenciados para Medicina y Odontología y por cada ejercicio en la Tabla IV.

Estos datos ponen de relieve que con unas pocas prácticas los estudiantes han comprendido perfectamente la mecánica mediante la que se forman buena parte de los tecnicismos y conocen un número considerable de voces biosanitarias, a la vez que están capacitados para desentrañar el sentido de muchas otras que todavía no conocen, pero que, cuando se enfrenten a ellas por primera vez, sabrán perfectamente cómo «diseccionar» para acceder así a la comprensión de su significado. De esta manera se convencen de que, una vez interiorizadas unas cuantas reglas generales —que tampoco son complicadas en exceso—, ese lenguaje que parecía tan inaccesible y tan críptico en realidad no lo es tanto. Dado que el grado de dificultad de los ejercicios va au-

mentando progresivamente, no sorprende que los porcentajes de éxito vayan disminuyendo también de forma progresiva. En todo caso, se mantienen siempre en unos valores muy altos, prueba de que, salvo excepciones, el alumnado comprende perfectamente lo que tiene que hacer, asume el aumento del grado de dificultad y lo supera de forma adecuada. Por otro lado, que tales porcentajes sean ligeramente inferiores entre los estudiantes de Medicina con respecto a los de Odontología quizá responda al número de alumnos portugueses matriculados en el Grado en Medicina de Salamanca, que pueden encontrar más dificultades en temas relacionados con el lenguaje, como es precisamente la terminología.

Es un poco más difícil valorar los resultados que se relacionan con lo que hemos denominado Competencia terminológica B, porque ahí el análisis que podemos llevar a cabo no es

tanto cuantitativo como cualitativo. En general encontramos que, entre las muchas razones que llevan a la falta de comprensión del lenguaje especializado y a las dificultades en su manejo, no es la menos importante la diferencia de significado que un término puede tener en el lenguaje general y en el científico.⁵ Sería el caso, por ejemplo, de *acción* y *efecto*, que en el lenguaje común tendemos a utilizar como si fueran sinónimos, mientras que en farmacología el segundo es consecuencia de la primera. Muy relacionado con lo anterior se encuentra el uso impropio de términos en el ámbito común, cuyo significado choca claramente con el que se emplea en el dominio especializado, las llamadas unidades de significación especializada.¹⁶ Así ocurre, por ejemplo, con *colitis*, que en puridad significa «inflamación del colon», pero que, salvo los profesionales, el resto de los hablantes utiliza para referirse a la diarrea. O conceptos que se banalizan y se divulgan a través de los medios induciendo a pensar en explicaciones que no tienen cabida en ciencias; así, se habla de *colesterol bueno* y *colesterol malo*, como si los procesos biológicos fueran buenos o malos en sí mismos, al margen de las consecuencias que tengan sobre la persona a la que afectan. Esta interferencia del lenguaje común sobre el científico desempeña una función muy importante en los estudiantes, tanto que en todos ellos se alcanzan porcentajes altos de error. Igualmente, influye de modo negativo en la comprensión y el manejo de la terminología la existencia de términos polisémicos —como *tarsitis*, por ejemplo, referido tanto a la inflamación de los huesos del tarso como a la del párpado— y de sinónimos reales o aparentes —*enfermedad de Creutzfeldt-Jakob*, *encefalopatía espongiorme*, *enfermedad de las vacas locas*, etc.—. Otra influencia negativa es el cambio de significado que pueden experimentar los términos con el paso del tiempo, muy en relación con el avance en el conocimiento de un determinado problema. Este podría ser el caso del vocablo *humor*, que adquirió en la medicina clásica el significado de «elemento fundamental en la composición del ser vivo», pero que no solo no tiene ya ese significado,

sino que tuvo que dejar paso a otros conceptos y términos que fueron sustituyéndolo sucesivamente para expresar esa misma idea de «componente elemental del ser vivo», como el de *fibra* o el de *célula*.

A modo de conclusión

En este trabajo nos hemos referido a la trascendencia del lenguaje, y en concreto de la terminología, en la formación de los futuros científicos, y a la importancia que en ese lenguaje tienen las lenguas clásicas. A pesar de ello, tal importancia no se ve reflejada en los planes de estudio de nuestras universidades, ni en los de otros países de nuestro entorno. Sin embargo, cabría remontarse a Wilhelm von Humboldt, en tanto que precursor de la universidad moderna y erudito estudioso del lenguaje humano, y a su influencia sobre la evolución espiritual de la humanidad, y recordar su famoso aforismo: «Die Sprache ist das bildende Organ des Gedankens» —donde *bildende* tiene una triple connotación en tanto que imagen (*Bild*), creador (*bildend*) y cultura o formación (*Bildung*)—. El lenguaje es, decía Humboldt, el eje que define al hombre y delimita su lugar en la realidad.¹⁷ En la formación universitaria actual, el ideal de formación humanística completa en el campo científico ya no tiene cabida y parece que relacionar la medicina con la literatura¹⁸ o con el estudio del lenguaje es cosa de unos pocos excéntricos. Creemos que hoy más que nunca debemos formar a profesionales que valoren en toda su magnitud el poder y la fuerza del lenguaje, y que sepan comunicarse y comunicar su conocimiento.

Bibliografía

1. Schnell B, Rodríguez N. Aproximación a la enseñanza de la terminología. Una propuesta metodológica, adaptada a las necesidades formativas de los traductores. *Íkala. Revista de lenguaje y cultura*. 2010;15:181-203.

2. Gutiérrez Rodilla BM. La ciencia empieza en la palabra. Análisis e historia del lenguaje científico. Barcelona: Península; 1998. p. 48.
3. Cabré MT. La terminología: teoría, metodología, aplicaciones. Barcelona: Antártida; 1993. p. 120.
4. Lippert H. Fachsprache Medizin. En: Henne H, Mentrup W, Möhn D, Weinrich H, editores. Interdisziplinäres deutsches Wörterbuch in der Diskussion. Düsseldorf: Schwann; 1978. p. 93.
5. Gutiérrez Rodilla BM. L'acostament a la terminologia en la formació dels científics: el cas de les ciències de la salut. Terminàlia. 2012;6:41-4.
6. Von Normann R. Deutsch-Medizinisch. Das umgekehrte Medizin-Wörterbuch. Über 20000 Stichwörter. Fráncfort del Meno: Eichborn; 1987.
7. Porep R, Steudel WI. Medizinische Terminologie. Ein programmierter Kurs mit Kompendium zur Einführung in die medizinische Fachsprache. Stuttgart: Georg Thieme; 1973.
8. Kümmel WF, Siefert H. Kursus der medizinischen Terminologie. Stuttgart: Schattauer; 1999.
9. Murken AH. Lehrbuch der Medizinischen Terminologie. Grundlagen der ärztlichen Fachsprache. Stuttgart: Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft; 2003.
10. Ruff PW. Einführung in den Gebrauch der medizinischen Fachsprache. Reinbeck: LAU; 1993.
11. Grosche G. Übungsheft zur Einführung in die medizinische Fachsprache. Reinbeck: LAU; 2007.
12. Sadegh-Zadeh K, editor. Medizinische Terminologie. Tecklenburg: Burgverlag; 1998.
13. Lippert-Burmester W, Lippert H. Medizinische Fachsprache 'leicht gemacht': Lehr- und Arbeitsbuch. Stuttgart: Schattauer; 2005.
14. Quijada Diez C. La doble terminología médica en alemán y sus implicaciones para el traductor: de la Otitis a la Ohrenentzündung por el camino del medio. Panace@. 2013;14:121-8. (Consultado el 4 de abril de 2014). Disponible en: <http://www.tremedica.org/panacea/IndiceGeneral/n37-tribuna-CQuijadaDiez.pdf>
15. Approbationsordnung für Ärzte. 2002 [Internet]. (Consultado el 4 de abril de 2014). Disponible en: http://www.gesetze-im-internet.de/_appro_2002/BJNR240500002.html
16. Estopà Bagot R, Valero i Cabré A. Adquisición de conocimiento especializado y unidades de significación especializada en medicina. Panace@. 2002;3:72-82. (Consultado el 4 de abril de 2014). Disponible en: http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/Pana9_tribuna_estopa.pdf
17. Steiner G. Después de Babel. Aspectos del lenguaje y la traducción. Madrid: Fondo de Cultura Económica; 1995. Traducción de Adolfo Castañón y Aurelio Major. p. 100.
18. Baños JE. El valor de la literatura en la formación de los estudiantes de Medicina. Panace@. 2003;4:162-7. (Consultado el 4 de abril de 2014). Disponible en: http://www.medtrad.org/panacea/IndiceGeneral/n12_tribuna_Banos.pdf

Debate

J.M. IGEA: Existe la necesidad de reforzar ese método de trabajo que es el lenguaje, que permite fijar y transmitir conocimientos. Últimamente vemos publicidad de universidades, sobre todo privadas, que ofrecen estudiar medicina en inglés. ¿Qué opinan de eso los ponentes? ¿Realmente es adecuado que un estudiante de medicina empiece a formarse en inglés y no en español? ¿Le permitirá ser mejor profesional? ¿Entenderá mejor los conceptos? No tengo experiencia didáctica, pero he tenido muchos compañeros en la residencia, en la especialidad, etcétera, que se han formado solo leyendo artículos en inglés, y mi sensación es que tienen muchos errores de base. Como no eran bilingües, han aprendido conceptos a los que les han atribuido un significado concreto que a lo mejor no tienen.

B.M. GUTIÉRREZ RODILLA: Estoy totalmente en contra. Hace tiempo escribí un libro que se titula *La ciencia empieza en la palabra* y yo creo que el lenguaje y el pensamiento van de la mano. Entonces, unos alumnos que llegan a una facultad de medicina cada vez con un peor nivel de conocimientos, si no desarrollan el pensamiento en su lengua, yo creo que difícilmente ese pensamiento se va a desarrollar de manera adecuada con una lengua que no es la suya.

C. QUIJADA: Hay que tener en cuenta también el nivel lingüístico de inglés del profesorado. No es lo mismo una competencia lingüística

de la rutina diaria que dar una clase completa en inglés, con el vocabulario específico de la medicina.

J.E. BAÑOS: Yo creo que mis estudiantes se deben formar en sus dos lenguas: el catalán y el castellano. La universidad no es exclusivamente información, es formación. Y la formación se adquiere en tus lenguas. Yo me creo el bilingüismo en mi ámbito, donde hay muchas personas que utilizan indistintamente catalán y castellano. Pensar en un trilingüismo ya me parece más raro, a no ser que lo adquieras desde pequeño. La universidad tiene un papel formativo muy importante, y eso se tiene que desarrollar en las lenguas propias, entre otras razones porque, como dicen mis compañeras, el lenguaje y el razonamiento son inseparables. Estos reclamos son artilugios comerciales.

M.A. JULIÀ: Me adhiero a la opinión de mis compañeros de la necesidad de introducir conocimientos de terminología médica o terminología científica en las carreras de biomedicina. Antes de trabajar en Termcat me ganaba la vida impartiendo cursos de terminología sanitaria en la universidad o en la administración pública, y puedo dar fe de la falta de conocimientos en puntuación, del uso de estructuras pobres y repetitivas, de la ausencia de sinónimos y de la sensibilidad nula en los conocimientos tipográficos —cursiva, negrita, etcétera—. Al mismo tiempo, hay una escasez de mate-

riales prácticos que obliga al profesor a un continuo reciclaje.

Termcat, en ese sentido, es un organismo público creado por el gobierno catalán en 1985 con la misión de coordinar todos los trabajos para el desarrollo de la terminología en todos los ámbitos de especialidad, desde la medicina a la gastronomía japonesa o los deportes. Se desarrolla la terminología y se pone a disposición de los usuarios especializados y de la sociedad en último lugar.

Existen cuatro líneas de trabajo básicas. Una es la de producción de recursos —diccionarios, glosarios, léxicos, etcétera—. Otra es la resolución de consultas directas que los usuarios registrados nos hacen llegar por teléfono o correo electrónico. Y otra es la normalización de neologismos en lengua catalana, que reciben el aval de la academia de la lengua catalana —el Institut d'Estudis Catalans— y que son puestos en circulación a través de la Administración. La última de las líneas de trabajo, la que con el tiempo ha ido tomando mayor envergadura, es la de la cooperación, con la sociedad e incluso fuera del ámbito territorial catalán. Termcat, por ejemplo, ofrece una base de datos de consulta pública a través de la cual cualquier usuario puede encontrar una resolución sobre cualquier duda terminológica. También ofrecemos sesiones de formación en las universidades que lo solicitan y acogemos estudiantes en prácticas. En determinadas carreras, los profesores con sensibilidad lingüística piden específicamente que se les lleve a cabo una sesión de presentación en la que se exponen los recursos existentes. La experiencia siempre redundará en un intercambio muy productivo.

G. CLAROS: Es muy importante que los que somos docentes seamos conscientes de que somos un modelo. Hemos de tener claro que lo que nosotros enseñemos es lo que le va a quedar al estudiante, que son el futuro. Lo que no tengo tan claro es que tengamos que evaluar la capacidad de comunicación. Siempre que las respuestas tengan que ver con las preguntas, no veo tan necesario valo-

rar si están mejor o peor contadas. Lo que sí me parece importante, y en la Universidad de Málaga lo han comenzado a implantar, son los cursos para los docentes. Hasta ahora el profesor se convierte en profesor hasta que se jubila. Ahora se empiezan a dar cursos de idiomas, de nuevas tecnologías —campus virtuales, presentaciones, etcétera—, pero en cambio no hay ningún curso sobre cómo utilizar mejor el español. Lo peor de todo es que yo no sé si el profesorado estaría dispuesto a recibir esa formación.

Las asignaturas de terminología y de redacción que tienen algunas universidades me producen mucha envidia. En la Universidad de Málaga, ni de lejos. La cuestión es a qué asignatura restamos tiempo para incorporar otra sobre redacción. Nuestra única opción, y que tampoco está clara, es colocarlas en algún máster nuevo.

J.E. BAÑOS: Todos los profesores terminamos evaluando también en función de la presentación de los alumnos. Cuando recibes un examen lleno de tachaduras, acabas juzgándolo negativamente aunque no te des cuenta. En el fondo, todos somos emocionales. Lo de la racionalidad es una falacia absurda, porque somos más seres emocionales que racionales. Luego justificamos nuestras decisiones emocionales con la racionalidad, pero no a la inversa.

Respecto a dónde insertar estas asignaturas sobre competencias transversales, la facultad tiene que decidir cuáles son sus prioridades. Si su prioridad es explicar 55 créditos de anatomía, adelante, pero a lo mejor restándole uno, dos o tres créditos, puede aprenderse lo mismo y dar lugar a otros contenidos. ¿La facultad considera que al terminar la carrera sus estudiantes tienen que hablar bien? Si la respuesta es no, que profundice hasta el mínimo detalle en anatomía. Pero quizá no todo es imprescindible.

A. NEVADO: Como ejemplo de una universidad en la que se ha demostrado cierta preocupación por el buen uso del lenguaje por parte

de los profesionales sanitarios, podría mencionar la Universidad San Jorge, en la cual trabajo actualmente. En concreto, en el plan de estudios del Grado en Enfermería de dicha universidad se ha incluido una asignatura —eso sí, de carácter optativo— en 4.º curso, denominada Habilidades para comunicar y educar en salud, con la que se persigue que los futuros enfermeros adquieran y desarrollen una serie de competencias comunicativas que les permitan establecer relaciones de calidad y eficaces con los diferentes grupos sociales —pacientes, familiares de los pacientes y otros profesionales sanitarios— con los que entrarán en contacto en el desempeño de su labor. Considero que este tipo de asignaturas deberían incluirse en los planes de estudio de todas las titulaciones del ámbito de la salud, por la importancia que en él tiene la comunicación.

J. PORTA: Los profesores tenemos gran parte de la responsabilidad en el mal uso del lenguaje en las aulas. Muchos de mis compañeros ya consideran normales términos erróneos que no toleran ni discutir. Muchas veces malinterpretamos lo que quieren los estudiantes, que muchos nos dicen que odian las presentaciones con PowerPoint y que prefieren profesores que explican las cosas a los que vienen a vomitar conceptos. En cambio, muchos se limitan a leer las presentaciones. Por no hablar de la comodidad de los exámenes tipo test, para no entrar en conflictos ni discusiones con los estudiantes. Mi sensación es que el alumno lo que quiere es entender y, por eso, es importante la cercanía con el estudiante.

Por otro lado, los conocimientos sobre etimología me parecen absolutamente imprescindibles; si no, no hay quien entienda muchos de los términos que utilizamos en neurología.

En cuanto a las nuevas tecnologías, yo soy un auténtico amante y me parecen un recurso maravilloso. Conocimientos que en la práctica habitual no son imprescindibles, ahora son totalmente accesibles al momento. Bien aplicadas, las nuevas tecnologías son

maravillosas. No son ni buenas ni malas, tenemos que aprender a convivir con ellas.

M. LALANDA: La universidad debe subirse al carro de las nuevas tecnologías. De hecho, creo que ya se está quedando atrasada, entre otras cosas porque los profesores no están siendo capaces de ponerse al nivel de los estudiantes, que tienen un nivel de comunicación distinto.

M. HOLGADO: Mi experiencia docente es limitada, son tres años en la Facultad de Medicina. Lo que sí he detectado es esta deficiencia a la hora de la comunicación oral y escrita, las faltas de ortografía, que tengo que cerrar los ojos porque al final creo que voy a terminar cometiéndolas yo. Sí que agradezco el mensaje de esperanza que ha transmitido Josep-Eladi Baños porque ha comentado que existen una serie de actividades en su facultad en las que se favorece el trabajo oral y escrito, el trabajo en equipo, la búsqueda de las fuentes. Eso realmente es lo que estamos haciendo nosotros también. Mi pregunta siempre es si sirve o no sirve y, por eso, agradezco que haya compartido su experiencia y saber que la gente puede aprender. Pero además de las asignaturas que tenemos con Bertha Gutiérrez en primero y en quinto, yo no sé cómo se puede enseñar en una carrera algo tan básico como las reglas de ortografía. Es algo que se sabe o no. Pero yo no sé si deberíamos incluir también algo tan básico en los programas universitarios. Creo que sí debemos establecer en nuestras evaluaciones unos parámetros de contenido y unos parámetros de forma.

E. GUARDIOLA: Yo soy profesora de máster en la Universidad Pompeu Fabra. Al máster llegan alumnos de la carrera de Biología Humana, que es en la que se ha implementado todo este sistema que comentaba Josep, y alumnos de otras carreras y de otras universidades. Durante las primeras sesiones se ve claramente aquellos que ya llevan cuatro o cinco años haciendo una serie de ejercicios —presentaciones orales, escribir resúme-

nes o artículos, etcétera— y los que llegan de nuevo. Cabe decir que, cuando acaban el curso, los que han llegado de nuevo ya son comparables a los otros. Cuando al final de cada uno de los ABP se realiza una encuesta para que evalúen qué les ha parecido, los que llegan de nuevo se quedan sorprendidos de que aquello que al principio les sobrepasaba —que en cada clase tengan que hacer una presentación o presentar un informe, hacer un trabajo en equipo—, generalmente tras el último ABP manifiestan lo bien que les ha ido. A nosotros es lo que nos produce satisfacción. Lo poco que podemos hacer nosotros parece que da su fruto. Así pues, podemos conservar la esperanza.

M. HOLGADO: A efectos prácticos, ¿cuántos alumnos y cuántos profesores tenéis por año?

J.E. BAÑOS: Nosotros tenemos 60 alumnos de Biología y 60 alumnos de Medicina que están en la misma clase en muchas asignaturas. Luego, en grupos pequeños, lo ideal es contar con un profesor por cada diez alumnos, que es un tamaño que funciona.

Claramente hay esperanza. Tenemos la experiencia de alumnos de 3.º de Biología y 3.º de Medicina. Hacen una asignatura conjunta que para los médicos se llama Medicina integrada 3 y para los biólogos Biomedicina integrada 3. Esa asignatura obliga a que los estudiantes se mezclen y que delante de una propuesta determinada elaboren un proyecto de investigación. Tienen que trabajar sobre ello durante tres meses bajo la supervisión semanal de un tutor. Al final han de entregar los resultados del trabajo y presentarlo oralmente delante de un auditorio con público. Las presentaciones son mejores que las que he visto en muchos congresos. Lo más sorprendente es que, cuando se les pregunta desde el auditorio, no se esconden. Suben todos a defenderlo. Yo al principio tenía una cierta reticencia, porque la prudencia a veces es cobardía, pero me quedé muy sorprendido del resultado. Y estamos hablando de chicos, sobre todo chicas, de 20 y 21 años. Si se les enseña, aprenden.

Vienen con una nota de corte muy alta, pero eso solo garantiza su habilidad para superar exámenes.

Lo que más nos cuesta a los profesores de las nuevas tecnologías es la adaptación a los cambios tan rápidos. Pero son importantes, como por ejemplo que ahora no se tengan que reunir para modificar los trabajos, porque existe una herramienta llamada Google Docs.

C. VALERO GARCÉS: ¿Cómo introducir el inglés en las facultades de medicina? ¿Mediante profesores de filología inglesa o de traducción e interpretación? Dependería de las preferencias de la facultad. Los filólogos ingleses tienen un mayor conocimiento del lenguaje especializado que los traductores, porque han estudiado la raíz de las palabras. Pero los traductores tienen un mayor dominio de las nuevas tecnologías: bases de datos, memorias de traducción, correctores, programas de traducción asistida por ordenador... que sin duda son muy útiles para traducir artículos, producir resúmenes en otra lengua, etc.

B.M. GUTIÉRREZ RODILLA: En la enseñanza del inglés en medicina sucede lo mismo que con la de la terminología. Depende de cada universidad. En la Universidad de Salamanca, donde contamos con una Facultad de Filología Inglesa histórica, nos encontramos con que ellos trabajan sobre todo en temas de literatura y no están especializados en asuntos terminológicos. Al final, digan lo que digan en Bruselas o en el ministerio, lo que importa es la batalla que se da en cada facultad y en cada universidad. Lo he podido comprobar con la terminología médica. En el caso del inglés, aquí en Salamanca, aunque hay algunas personas que se han preocupado en formarse en lenguajes especializados y en la enseñanza del lenguaje médico, a los del rectorado ni se les pasa por la cabeza que una Facultad de Traducción e Interpretación colabore con una Facultad de Medicina, sino que siempre piensan que los que tienen que darlo son los de la Facultad de Filología. ¿Qué pasa en el departamento de inglés de Filología? Como no les interesa demasiado

la enseñanza del inglés médico, recurren al último que ha llegado para enseñar inglés médico en medicina.

J. PÉREZ: Desde su fundación, al margen de las competencias específicas de cada titulación, la facultad de la Universidad Pompeu Fabra ha explicitado que todo graduado debe dominar cuatro competencias transversales básicas: hablar en público, escribir correctamente

—desde una carta al decano a un artículo científico—, trabajar en equipo y buscar información utilizando las nuevas tecnologías. ¿Y esto cómo se hace? A través de tutorías al margen de las asignaturas regladas. Esto logra unos resultados asombrosos, sobre todo para el biólogo. La inserción profesional y la progresión profesional dentro de la industria de nuestros graduados en biología han sido extraordinarias.

El lenguaje médico y los medios de comunicación: entre el principio de claridad y la sombra de los tecnicismos

Gonzalo Casino

Médico y periodista científico, Barcelona

La principal virtud que puede tener el lenguaje es la claridad, y nada le resta tanto valor como el uso de palabras desconocidas.

Hipócrates

The life of the journalist is poor, nasty, brutish and short. So is his style.

Stella Gibbons

Los medios de comunicación, más que ninguna otra instancia o institución, son los principales maestros en el uso del español.¹ Su magisterio es constante, a veces insensato y contradictorio, y casi siempre urgente, pero sigue siendo el gran referente de la ciudadanía sobre el manejo de ese organismo vivo que llamamos idioma. Los medios de comunicación recogen y exponen en su escaparate las tendencias de la lengua, los nuevos usos y los neologismos. Y, como si de unos grandes almacenes se tratara, presentan un muestrario de los diferentes vocabularios técnicos y especializados para conocimiento de la ciudadanía.

El lenguaje médico tiene, ciertamente, una presencia notable en los medios. Las informaciones sobre salud y medicina publicadas en las portadas de los periódicos, emitidas en radio y televisión o difundidas en internet representan el 3,6% del total.² Aunque parezca una proporción menor, esta cobertura informativa es cuatro veces mayor que la de educación (0,9%) y más del doble que la de deportes (1,7%) o medio ambiente (1,7%). En Estados Unidos, referente internacional en periodismo, la salud es el octavo bloque infor-

mativo, por detrás de los de política (21,3%), asuntos nacionales en el extranjero (13,6%), internacional (11%), delincuencia (6,6%), administración (5,3%), economía (5%) y accidentes y desastres (4,2%).

Si consideramos solo la prensa, las noticias médicas representan el 11% de todas las informaciones de los diarios generalistas.³ Pero bajo el epígrafe de salud y medicina tiene cabida una gran variedad de textos, en sus diferentes formatos y géneros, desde los que tratan de estilos de vida a los que informan de algún suceso, desde los que abordan la política sanitaria a los que se hacen eco de las investigaciones biomédicas. De todos ellos, los que publican las revistas científicas son probablemente los que exhiben una mayor riqueza de lenguaje médico. Estos textos representan aproximadamente el 10% del total de la información de salud, es decir, el 1% del total de un periódico. Y en esta parcela es en la que se centra el presente análisis sobre el lenguaje médico en los medios de comunicación, ya que la prensa escrita pasa por ser el medio más fiable y el que marca la pauta para todos los demás.⁴⁻⁶

Importancia del lenguaje en los medios tradicionales

El lenguaje es la herramienta de trabajo de los periodistas. Una de las principales responsabilidades de estos es, por tanto, conocerlo a fondo y mantenerlo siempre a punto para poder cumplir su trabajo con eficacia. La obligación profesional de los periodistas de informar con rigor y veracidad lleva implícita la responsabilidad social de hacerlo con claridad y corrección.

El estilo periodístico

Nadie se lee un periódico entero, pero todos los periodistas aspiran a que sus lectores empiecen a leer sus artículos y continúen leyendo hasta el final. Este objetivo es todo un mandato periodístico que se puede expresar de diferentes formas, pero todas ellas dejan entrever que el estilo periodístico está supeditado a él. Da igual que se trate de periodismo político o médico: el lenguaje periodístico debe atrapar al lector de tal manera que sea vea impelido a seguir leyendo.

Algunos periodistas científicos han expresado este mandato de forma elocuente. «La primera regla del periodismo es que lo que se publica debe leerse. No importa lo trascendente que sea un descubrimiento o una revelación, ninguna pieza periodística vale la pena a menos que se presente de tal forma que haga que el lector quiera leerla», recuerda el periodista científico británico Jeremy Laurance.⁷ Otro periodista científico británico, Tim Radford, dice algo parecido: «No escribes para impresionar al científico al que acabas de entrevistar, ni al profesor que fue decisivo para tu graduación, ni al editor estúpido que te rechazó o a esa persona tan atractiva que acabas de conocer en la fiesta y sabía que eras periodista (o a su madre). Escribes para impresionar a alguien que está colgado de la barra del metro [...]

y que dejaría de leerte en un milisegundo si pudiera hacer algo mejor».⁸

La receta para atrapar al lector se condensa en lo que se denomina estilo periodístico, cuyas características se suelen explicar y detallar al principio de la mayoría de los libros de estilo de los medios de comunicación. «El estilo periodístico», decía el primer *Libro de estilo de ABC*, «resulta tan difícil de definir como fácil de apreciar su ausencia en las páginas impresas. En última instancia, es lo que permite transmitir con claridad, corrección y propiedad las ideas de quien escribe».⁹

«El estilo de redacción debe ser claro, conciso, preciso, fluido y fácilmente comprensible para el lector, a fin de captar su interés», rezaba en su punto 1.3 el primer *Libro de estilo de El País*.*¹⁰ Esta norma ha seguido vigente e invariable, palabra por palabra, en las sucesivas ediciones de este manual hasta la última, la vigesimosegunda, de mayo de 2014. Pero su aplicación sigue siendo un reto cotidiano para todos los informadores, pues conciliar claridad, concisión, precisión y fluidez no es fácil, ni siquiera para un redactor experimentado, sobre todo cuando el tiempo apremia y se trata de información compleja y especializada, como es la relacionada con la salud y la biomedicina.

Uso y abuso de tecnicismos

El público de los medios de comunicación generalistas es muy heterogéneo y su formación, de lo más diversa. Por ello, los periodistas tienen la obligación de comunicar en términos sencillos los conceptos médicos complejos, al igual que cualquier otra información especializada. El uso de tecnicismos debe evitarse en lo posible y, en su caso, acompañarse de las oportunas aclaraciones. La presencia de palabras técnicas no explicadas contraviene el estilo periodístico y su uso refleja más bien ignorancia e incapacidad comunicativa que grandes conocimientos.^{11,12}

* El primer *Libro de Estilo de El País* apareció en noviembre de 1977 y era una publicación breve (42 páginas) de uso interno para los redactores y colaboradores del periódico.

«Nunca se emplearán palabras que el propio redactor no entienda. [...] Asimismo, se reducirá al mínimo el uso de tecnicismos», sentenciaba el primer *Libro de estilo* de ABC.¹³ En la misma línea, el reputado *Style Guide* del semanario británico *The Economist* hace suya la regla de George Orwell que dice: «Nunca utilices una frase extranjera, un término científico o de jerga si puedes pensar en un equivalente de la lengua cotidiana».¹⁴

Sin embargo, como reflejan todos los días muchos textos informativos, es frecuente que la realidad periodística no se ajuste a esta norma, y los tecnicismos médicos campan por las praderas informativas sembrando descreimiento y confusión. A diferencia de lo que ocurre en las obras especializadas, la proliferación de tecnicismos desinforma más que informa, y a la postre consigue ahuyentar al lector más que atraerlo.

Lenguaje metafórico

Para no faltar al doble mandato de precisión y claridad, los periodistas pueden explicar el significado de los tecnicismos y conceptos médicos ayudándose de analogías, metáforas y otras posibilidades del idioma. De hecho, el uso de metáforas es un recurso habitual en la información médica, aunque a menudo son metáforas prestadas por las propias fuentes informativas. Médicos y periodistas ponen en circulación metáforas que ayudan a conformar la visión social de la salud. Así, por ejemplo, el uso de metáforas de contenido bélico, como «invasión», «defensa», «lucha», «víctima», «cruzada», «victoria», etcétera, usadas habitualmente en inmunología para divulgar enfermedades como el sida y otras en las que participa el sistema inmunitario (defensivo) han ayudado a construir en el mundo occidental la imagen del cuerpo como un campo de batalla.¹⁵

Las metáforas, que nos permiten comprender algo desconocido en términos de algo más familiar, no son solo una cuestión lingüística, sino un constituyente esencial del pensamiento humano.¹⁶ Son un recurso habitual en todas las ciencias, que usan palabras corrientes para

nombrar realidades complejas, como «agujero negro» o «efecto invernadero». El lenguaje médico es tan metafórico como el que más, pero su enorme riqueza, su larga historia, su continuo crecimiento y sus connotaciones emocionales lo hacen especialmente oscuro para el profano. Muchas de sus claras metáforas grecolatinas resultan para el lego enigmáticos términos técnicos que tanto los médicos como los periodistas deben metaforizar de nuevo para hacerlas comprensibles.

La información sobre el cáncer es de las más metafóricas. En su artículo «El uso de metáforas en el discurso del cáncer», Reisfield y Wilson llamaron la atención sobre el amplio uso de las metáforas militares, con sus batallas, luchas, arsenales (terapéuticos), victorias y rendiciones.¹⁷ Sin embargo, muchos pacientes no conciben su enfermedad como una guerra, sino que prefieren imaginarla como un viaje; otros pueden preferir la imagen de una maratón, o de una partida de ajedrez, o de un drama, o de una exploración en colaboración, o de una carrera ciclista por etapas, como reconocía el ciclista Lance Armstrong cuando padeció un cáncer.

La genética y los genes configuran otro de los ámbitos más metafóricos y metaforizados. Los resultados de un estudio preliminar de las metáforas utilizadas en las noticias sobre genes de tres diarios españoles (*El País*, *El Mundo* y *ABC*) muestran que el 15% (51 de 342) de los titulares de prensa contenía metáforas.¹⁵ Las metáforas estratégicas, como «programa», «control», «mapa» o «puzle», eran las más utilizadas, seguidas de las de tipo teleológico (como «misterio»), seguidas de las bélicas (como «ataque» o «derrota»). Los autores de este trabajo consideran que los tres tipos de metáforas se caracterizan por su intento de dotar de intencionalidad a los genes. Estas metáforas no solo han contribuido a despertar el interés y la expectación del público por la investigación genética y las posibilidades de la terapia genética, sino que han reproducido el sesgo en la información introducida por los genetistas: los genes como artífices de nuestro futuro y la terapia genética como posible solución de los problemas de salud.

Situación actual

El uso del lenguaje médico en los medios de comunicación presenta sin duda abundantes problemas y deficiencias. La comprobación de errores terminológicos y conceptuales es fácil de hacer en cualquier periódico, como lo es en general la constatación de otras carencias de la información médica. Diferentes investigaciones muestran que las noticias médicas adolecen de sensacionalismo, de exageraciones, de imprecisión, de sesgos y de incompletitud.^{6,18-20}

La presión del tiempo y otros condicionantes

Las limitaciones de espacio para informar y de tiempo para preparar las informaciones, la influencia de la publicidad en el estilo periodístico, la complejidad de la información biomédica y la búsqueda imperiosa e irreflexiva de novedades y avances médicos espectaculares fomentan estas deficiencias. Sin embargo, cargar a los periodistas con toda la responsabilidad de estos errores es un pobre ejercicio intelectual, pues este tipo de análisis generalmente ignora el contexto en que tiene lugar el ejercicio periodístico y no tiene presente que algunas de estas deficiencias ya vienen inducidas por otros agentes que participan en la cadena de información médica —en particular los comunicados de prensa de las revistas médicas y de otras instituciones—.

Aparte de sus diferencias formales, las narrativas médica y periodística se distinguen en algo crucial: el *tempo*. Como subraya Vladimir de Semir, el análisis científico de la información no es cronodependiente: un autor médico o científico no tiene la urgencia de llevarlo a cabo en días o en horas, como le ocurre a un periodista, sino que, en principio, puede emplear todo el tiempo necesario.²¹ En cambio, la presión del tiempo es una de las señas de identidad y servidumbres del periodismo. A veces, disponer de un par de días es un lujo inalcanzable para los informadores, que tienen que escribir sobre un tema en unas pocas horas.

Con todo, la presión del tiempo no es una excusa aceptable para un periodista. Como dice el *Manual de español urgente*, «la redacción de una noticia constituye un problema que, con prisas o sin ellas, debe resolverse bien».²²

Carencias técnicas y terminológicas

La formación técnica de los periodistas médicos no es, en general, la idónea para manejarse adecuadamente con la cantidad de términos que tiene el lenguaje médico —más de cien mil vocablos—. Y además hay que tener en cuenta la necesidad imperiosa de buscar temas novedosos y a menudo desconocidos para los informadores; la exigencia de traducir el lenguaje técnico a palabras corrientes, a menudo sin entender cabalmente los conceptos implicados, y el insuficiente conocimiento del inglés, que es el idioma habitual de las fuentes periodísticas, son algunos de los problemas que propician los errores terminológicos y otras deficiencias del periodismo médico.

Acuciados por la premura de tiempo y por la necesidad de buscar temas novedosos y espectaculares, la mayoría de los periodistas médicos son demasiado vulnerables a la información y al lenguaje de las fuentes porque desconocen su vocabulario, a la vez que muestran una especial reverencia por los científicos.²³ Esta falta de autonomía respecto a las fuentes es quizá el principal problema del periodismo médico, y queda bien reflejada en los errores del lenguaje médico del periodista.

Los falsos amigos

Otro problema importante, o al menos uno de los más aparentes, es la proliferación de errores por las trampas de los «falsos amigos» del inglés. En la introducción del *Libro de estilo* de *El País* se considera el problema de los falsos amigos como una «plaga en la prensa que se escribe en español».¹¹ Y los autores del breve texto introductorio ilustran el problema con varios ejemplos relacionados con la medicina: «Evidencia' (*evidence*) sustituye incorrecta-

mente a 'prueba'; se califica de 'enfermedad seria' (*serious*) a una dolencia 'grave'...».

Ciertamente, algunos de estos errores ya vienen inducidos por las fuentes, es decir, por los propios médicos, que a su vez beben de fuentes científicas que están generalmente escritas en inglés. Pero los informadores y los medios de comunicación tienen una responsabilidad social mayor en estos errores, pues su influencia en los usos lingüísticos es asimismo mayor.

Libros de estilo

Los libros de estilo de los diferentes medios de comunicación pretenden ser la principal referencia de los periodistas para ajustarse al estilo periodístico y evitar algunos errores comunes. Estos manuales contienen las normas básicas de la redacción periodística y las específicas del propio medio de comunicación, junto con las reglas elementales de la gramática y la ortografía. Suelen incluir además diccionarios de términos dudosos o problemáticos, así como léxicos o apéndices sobre siglas, gentilicios, pesos y medidas, y otros datos de interés.

Estos diccionarios o léxicos también hacen algunas advertencias y precisiones sobre términos y conceptos médicos, pero obviamente la presencia de vocabulario técnico de medicina es reducida en este tipo de libros generalistas. En el diccionario incluido en la última edición del *Libro de estilo* de *El País* apenas hay una docena de entradas relacionadas con la medicina.¹² Las dudas sobre conceptos médicos deben resolverse con otros recursos, generalmente en internet.

La ayuda de los correctores

La principal ayuda terminológica que tienen los periodistas médicos viene de la mano de los correctores de estilo de los periódicos. Es-

tos profesionales, generalmente lingüistas, no solo vigilan la corrección ortotipográfica de los textos periodísticos sino que además velan por que se ajusten al correspondiente libro de estilo. Todos los periodistas son responsables de la corrección de sus textos, pero cuentan con este último control de seguridad para enmendar los errores ortográficos y algunas otras deficiencias de estilo.

Sin embargo, la crisis económica y periodística que afecta a casi todos los medios de comunicación está obligando a prescindir de los correctores, lo cual está deteriorando la calidad general de los periódicos. En el diario *El País*, por ejemplo, que ha sido durante muchos años un modelo en el cuidado del idioma, ya no existen estos profesionales desde 2012. Y en otros periódicos ya habían desaparecido antes.

Muchos de los textos que se publican actualmente, sobre todo en las ediciones electrónicas, no han pasado por las manos de ningún corrector, y algunos ni siquiera han recibido una segunda lectura por parte de otro periodista, generalmente el responsable de la sección. Los errores y gazapos empiezan a ser más habituales, y esto hace que los diarios estén perdiendo en su conjunto la condición de referente del buen uso del lenguaje.

Recursos informativos

Los periodistas deben confiar cada vez más en sus propias capacidades para elaborar textos de calidad y tener a mano las necesarias obras de referencia para solventar las posibles dudas terminológicas. En internet existen numerosos diccionarios médicos y otros recursos terminológicos, y cada periodista médico suele tener su propia lista de recursos para solventar las dudas, aunque los informadores no siempre tienen tiempo de consultarlos. Incluso un servicio de dudas tan ágil como es el de consultas de la Fundéu* puede no estar disponible a ciertas horas en que lo necesita un periodista.

* En la Fundéu, el servicio de consultas sobre el español (<http://www.fundeu.es/consultas>) está disponible por internet, teléfono, correo, Facebook y Twitter los siete días de la semana en horario de oficina, hasta las 19 horas.

Algunos informadores creen que la corrección ortográfica y gramatical no es un valor demasiado importante, o que es de rango muy inferior al de los de novedad, veracidad, interés y rigor en la información. Pero lo cierto es que no es fácil deslindar la corrección del rigor porque estos valores a menudo van unidos y se complementan, como es posible constatar en la mayoría de las piezas periodísticas. Los mejores periodistas médicos suelen ser también los que hacen mejor uso del lenguaje médico.

Retos y propuestas de futuro

La gran asignatura pendiente del periodismo médico es probablemente la de la formación de los informadores. Aunque muchos de los periodistas que informan sobre salud y medicina han cursado alguna carrera de ciencias, la mayoría ha estudiado periodismo y carece de suficiente formación médica. Más que periodistas especializados, abundan los periodistas acostumbrados, según la distinción de Carlos Elías.²⁴ Aunque unos y otros pasan por ser especialistas en una materia científica, como es la medicina, los periodistas especializados son aquellos que tienen conocimientos sobre la misma, mientras que los periodistas acostumbrados se consideran especializados porque llevan mucho tiempo informando sobre dicha materia, cuando solo están acostumbrados a tratar con ella, con sus expertos y con su lenguaje. La diferencia suele estar en la formación universitaria que han recibido, y que les permite abordar el oficio periodístico con distinta solvencia a la hora de manejar el lenguaje médico.

Formación en investigación y terminología

La principal piedra de toque que distingue a los periodistas médicos especializados de los acostumbrados, y todavía más de los recién llegados, es su dominio del lenguaje y, en consecuencia, su precisión y capacidad de contextualización, que es un valor fundamental. Los informadores con conocimientos médicos suelen ser más competentes a la hora de contextualizar una información, interpretarla y contarla en términos y con metáforas asequibles para el gran público. Los periodistas sin estos conocimientos suelen encontrar más problemas para contextualizar la información, pues tienen menor autonomía interpretativa, menor capacidad para seleccionar las fuentes adecuadas y mayor dependencia de lo que les sugieren esas fuentes.

Aunque el periodismo médico es, en general, de una calidad mediocre, la situación podría mejorar con cursos de formación para los informadores. En Estados Unidos, cada vez hay más oportunidades de formación para los periodistas médicos, como atestigua Gary Schwitzer, responsable del proyecto de evaluación de noticias médicas *Health News Review*, que pone como ejemplo el programa *Medicine in the Media*, de los National Institutes of Health estadounidenses.* En España, aunque en los últimos años han proliferado también las oportunidades de formación específica para periodistas médicos y científicos, tanto en la universidad como fuera de ella,** todavía son insuficientes. Hacen falta cursos sobre investigación clínica y epidemiológica, sobre bioestadística y metodología, sobre las estrategias y los riesgos de la medicalización, y sobre fuentes de información y recur-

* Véase la entrada de Gary Schwitzer «Why I'm optimistic about future of health care journalism» en el blog *Health-NewsReview.org*. URL: <http://www.healthnewsreview.org/2011/07/why-im-optimistic-about-future-of-health-care-journalism-2nd-of-5-part-video-series> (consultado el 10 de octubre de 2013).

** Dos ejemplos de estas oportunidades de formación son el «Máster en comunicación científica, médica y ambiental» de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona, y el curso «Bioestadística para periodistas y comunicadores», organizado en febrero de 2013 por la Asociación Española de Comunicación Científica y la Fundación Dr. Antonio Esteve, y coordinado por el autor de este artículo. Esta monografía y el encuentro del que da cuenta son también otro buen ejemplo.

sos médicos, entre otros muchos. Aunque no sean estrictamente cursos sobre lenguaje, la terminología médica estará siempre presente.

¿Acreditación del periodista médico?

El debate sobre la conveniencia de si es mejor la titulación de periodismo o la de medicina para el ejercicio del periodismo médico está superado, pues lo que a la postre importa es la capacidad de informar con rigor y solvencia. O, más bien, se ha transformado en otro debate: el de la conveniencia o no de exigir cierta acreditación para el ejercicio de este periodismo especializado; o, si se quiere, el de qué competencias básicas debe tener el periodista especializado en medicina y cómo acreditarlas. Este debate, con todo, es de un perfil muy bajo, al menos en España.

La acreditación del periodista médico podría ayudar a mejorar algunas de las deficiencias del periodismo médico actual. Pero no parece que la actual situación de crisis en los medios de comunicación sea la mejor para impulsar una iniciativa de este tipo. Potenciar la formación de los periodistas es mucho más realista y práctico para paliar las actuales deficiencias y mejorar el nivel de la información médica.

Libro de estilo de periodismo médico

Algunas de estas carencias podrían solventarse con la elaboración de un libro de estilo de periodismo médico para todos los informadores, complementado con cursos sobre su contenido. Este manual debería incluir, entre otros contenidos, las normas básicas para orientar y mejorar la calidad de la información periodística. Y debería incluir también un amplio glosario de términos médicos problemáticos y un diccionario inglés-español que contemple los falsos amigos más habituales, además de apéndices sobre recursos médicos y otras fuentes de información. De todas las posibles iniciativas esta sería, a mi juicio, la más factible y útil para paliar las deficiencias del len-

guaje médico en los medios de comunicación en el momento actual.

Con todo, y a modo de conclusión, hay que tener presente que los periodistas médicos son el eslabón final de una cadena informativa en la que están presentes muchos agentes e intermediarios, desde los médicos y los centros de investigación hasta las revistas científicas y los comunicados de prensa. Algunas de las deficiencias que se aprecian en el periodismo médico en relación con el lenguaje vienen inducidas por estos agentes e intermediarios de la información. Por tanto, sería aconsejable intervenir en todos estos eslabones, en particular en la calidad de los comunicados de prensa, para mejorar la calidad del periodismo médico.

Bibliografía

1. Gómez Font A. Los libros de estilo de los medios de comunicación en español: necesidad de un acuerdo [Internet]. Espéculo; 2000. (Consultado el 12 de abril de 2014). Disponible en: www.ucm.es/info/especulo/ele/g_font.html
2. The Kaiser Family Foundation; The Pew Research Center's Project for Excellence in Journalism. Health news coverage in the U.S. media [Internet]. 2008. (Consultado el 16 de abril de 2014). Disponible en: <http://www.journalism.org/files/legacy/HealthNewsReportFinal.pdf>
3. Pew Research Center. New media, old media: how blogs and social media agendas relate and differ from the traditional press [Internet]. 2010. (Consultado el 16 de abril de 2014). Disponible en: <http://www.journalism.org/2010/05/23/new-media-old-media>
4. Nelkin D. La ciencia en el escaparate. Andrade J., traductor. Madrid: Fundesco; 1990. (El original en inglés data de 1987).
5. Schwitzer G. Ten troublesome trends in TV health news. *BMJ*. 2004;329:1352.
6. Smith DE, Wilson AJ, Henry DA, et al. Monitoring the quality of medical news reporting: early experience with media doctor. *Med J Aust*. 2005;183:190-3.

7. Laurance, J. This is what the game is about. *Lancet*. 1998;351:1727-8.
8. Radford T. Influence and power of the media. *Lancet*. 1996;347:1533-5.
9. ABC. Libro de estilo de ABC. Barcelona: Ariel; 1993. p. 11.
10. El País. Libro de estilo, 1.ª ed. Madrid: El País; 1977.
11. El País. Libro de estilo, 16.ª ed. Madrid: Santillana; 2002. p. 27.
12. El País. Libro de estilo, 22.ª ed. Madrid: Santillana; 2014. p. 39.
13. ABC. Libro de estilo de ABC. Barcelona: Ariel; 1993. p. 47.
14. The Economist. Style guide, 10th ed. Londres: The Economist/Profile Books; 2010. p. 1.
15. Davó MC, Álvarez-Dardet C. El genoma y sus metáforas. ¿Detectives, héroes o profetas? *Gac Sanit*. 2003;17:59-65.
16. Lakoff G, Johnson M. Metáforas de la vida cotidiana. González Marín C., traductora. Madrid: Cátedra; 2001. p. 42. (El original en inglés data de 1980).
17. Reisfield GM, Wilson GR. Use of metaphor in the discourse on cancer. *J Clin Oncol*. 2004;22:4024-7.
18. Schwitzer G. How do US journalists cover treatments, tests, products, and procedures? An evaluation of 500 stories. *PLoS Med*. 2008;5:e95.
19. Lai WYY, Lane T. Characteristics of medical research news reported on front pages of newspapers. *PLoS ONE* 2009;4:e6103.
20. McGrath BM, Kapadia RK. Is the medium distorting the message? How the news media communicates advances in medical research to the public. *Dalhousie Medical Journal*. 2009;36:11-7.
21. De Semir V. Scientific journalism: problems and perspectives. *Int Microbiol*. 2000;3:125-8.
22. Fundéu. Manual de español urgente, 18.ª ed. Madrid: Cátedra; 2008.
23. Nelkin D. Selling science: scientist in search of a press. En: Erill S, editor. *Periodismo científico: un simposio internacional*. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve; 1991.
24. Elías C. Periodistas especializados y acostumbrados: la divulgación de la ciencia [Internet]. *Rev Lat Comun Soc*. 1999; 20. (Consultado el 16 de abril de 2014). Disponible en: <http://www.ull.es/publicaciones/latina/a1999eag/58elias.htm>

Lenguaje médico e internet

Javier González de Dios

Servicio de Pediatría, Hospital General Universitario de Alicante, Universidad Miguel Hernández, Alicante

Director de la revista *Evidencias en Pediatría* y de la plataforma de formación *Continuum*

Coeditor del blog *Pediatría basada en pruebas*

Atrapados en la red: de la web 1.0 a la web 2.0... y a la 3.0

Está claro que internet se ha convertido en una herramienta necesaria en nuestra actividad profesional y también personal. La World Wide Web —conocida como WWW, W³, la web o la red— ha irrumpido en nuestra vida, y en medicina es uno de los impulsores del avance en la formación y la información, pero también ha contribuido al fenómeno de la «intoxicación», esto es, de la intoxicación por exceso de información. En un primer momento, internet se utilizaba como recurso para encontrar y almacenar información, y nosotros éramos usuarios pasivos; la evolución y la revolución que ha experimentado han hecho de la red un lugar donde la información se genera, se comparte y se modifica, y donde los usuarios agregamos valor añadido, lo que nos transforma en usuarios activos, y ya formamos parte del conocimiento que se genera. A los antiguos servicios de internet se les ha dado en llamar web 1.0; al movimiento generado posteriormente se le conoce como web 2.0 o web social.^{1,2}

¿Qué es la web 1.0?

Es la forma más básica que existe de web, inicialmente con navegadores solo de texto bastante rápidos. Después surgió el lenguaje HTML (*HyperText Markup Language*), que hizo las páginas web más agradables a la vista, y con él llegaron los primeros navegadores vi-

suales, tales como Internet Explorer, Netscape, etc. La web 1.0 es solo una red de lectura: el usuario no puede interactuar con el contenido de la página —comentarios, respuestas, citas, etc.— y está totalmente limitado a lo que el *webmaster* sube a esta.

¿Qué es la web 2.0?

El movimiento llamado web 2.0 o web social supone una nueva plataforma de comunicación cuyos principios fundamentales son la participación y la colaboración por parte de los usuarios en la creación y el uso de la información. Su filosofía se basa en la democratización de la información, es decir, en la universalidad y el acceso libre, y en la concepción de internet como punto de encuentro para el trabajo colectivo. Para hacer esto posible ha surgido toda una nueva generación de herramientas, como los blogs, las *wikis* o las redes sociales, que permiten compartir e intercambiar información de forma ágil. Gracias a estas aplicaciones los usuarios pueden participar en la creación de contenidos, reutilizarlos, actualizarlos o enriquecerlos con sus opiniones y valoraciones. Y además pueden conversar, compartir o establecer relaciones sociales, lo que no deja de añadir un gran valor al servicio. Se constituye así una arquitectura de participación, pues las contribuciones de los usuarios son las que construyen el propio conocimiento colectivo. Antes los usuarios simplemente eran espectadores; ahora ellos

mismos son el motor y su interacción es la que propicia la creación de la información, en cambio constante, y que mejora cuanto más gente participe.³

En el campo de la medicina, la web 2.0 abre un nuevo mundo de posibilidades y surge una nueva forma de comunicación entre los profesionales sanitarios, entre estos y sus pacientes y familias, y entre los propios pacientes —sirvan como ejemplo las webs de las asociaciones de pacientes—. No hay que olvidar que la web 2.0 también supone un beneficio para todos los protagonistas implicados en los cuidados de la salud, siempre que se utilice bien y con coherencia. Sin duda tiene muchas luces en este campo, esto es, fortalezas y oportunidades, pero también algunas sombras en forma de debilidades y amenazas. Potenciar las primeras y limitar las segundas es trabajar en busca de un lenguaje médico apropiado entre todos los protagonistas del acto médico. Por otra parte, con ello se establece una nueva forma de relación entre el médico y los pacientes y sus familias, así como una nueva manera de buscar información —buscadores, repositorios en línea, etc.— y formación —ciberaulas, enseñanza a distancia, etc—. Y se crea también un nuevo lenguaje.

¿Qué es la web 3.0?

En pleno auge de la denominada web 2.0 comienza ya a hablarse de la web 3.0, que muchos denominan la web semántica —aunque hoy en día no hay consenso acerca del término— y que se considera una evolución lógica de la web actual que permitirá que nuestro lenguaje natural pueda ser entendido por los llamados «agentes de *software* inteligentes». Estos programas serán capaces de integrar, compartir y encontrar la información más fácilmente que en la actualidad, y lo harán de acuerdo a nuestras necesidades, a partir de la interpretación e interconexión de un mayor número de datos. Como es lógico, para lograr estos resultados en las búsquedas es necesario aplicar la inteligencia artificial, es decir, programas informáticos que emu-

len métodos de razonamiento análogos a los humanos.

En medicina, la web 3.0 permitirá la creación de perfiles de interés personales que filtrarán la información y reducirán considerablemente el tiempo de búsqueda. Para que esto pueda tener lugar es necesario que todos los documentos estén bien etiquetados con metadatos basados en lenguajes estandarizados, como por ejemplo el *Unified Medical Language System*, metatesauro que actualmente está desarrollando la National Library of Medicine de los Estados Unidos, productora de *Medline*. Otro ejemplo es el proyecto *Quality Labelling of Medical Web Content Using Multilingual Information Extraction*, que está asociando metadatos a las páginas web y seleccionando información sanitaria de confianza.

Recursos de la web 2.0 en medicina y ciencias de la salud

Para entender la importancia de internet en medicina y ciencias de la salud conviene conocer algunos datos sobre internet en el mundo, internet en España y el binomio internet y salud.

- Internet en el mundo:
 - Aproximadamente un tercio de la población mundial es internauta (casi 3000 millones).
 - De media, un internauta pasa 22 horas al mes conectado.
 - Hay más de 300 millones de páginas web.
 - Hay más de 4000 millones de cuentas de correo electrónico.⁵
 - Los sectores que más crecen en internet son los medios sociales y el comercio electrónico.
- Internet en España:
 - Aproximadamente el 70% de los españoles son internautas (unos 25 millones).⁶

- Un tercio de los españoles se conecta a diario.
 - La mayoría de los españoles tiene más de un dispositivo para conectarse a internet (la media es de más de dos).
 - El 64 % de los internautas españoles utiliza redes sociales.⁶
- Internet y salud:
 - Tres de cada cuatro usuarios se informan sobre salud en la red.
 - Aparece el paciente experto y empoderado, que busca información de salud en la red antes y después de acudir a la consulta del médico.
 - Está apareciendo toda una generación, los denominados nativos digitales y los *screenagers*, y quizás no debamos ignorarlos, pues piensan de un modo bien distinto al de las generaciones que les preceden.
 - El 65% de los jóvenes de entre 18 y 24 años (máximos usuarios) declara que internet es ideal para el aprendizaje, la formación y la información.

Dentro del complejo mundo de internet nos encontramos con la pujante web social o web 2.0, cuyas diferencias con la web 1.0 son

evidentes (Tabla I). Como paradigma de este auge quizás baste revisar el imparable camino del fenómeno Google en poco más de tres lustros, hasta convertirse en uno de los logotipos más famosos del siglo XXI:⁷

- 1997: Google.com en línea.
- 2000: mil millones de páginas indexadas.
- 2003: Google adquiere Blogger.
- 2004: se lanza Gmail.
- 2004: 8000 millones de páginas indexadas.
- 2005: Google adquiere el sistema operativo Android.
- 2005: Google adquiere YouTube.
- 2008: un billón de páginas indexadas.
- 2008: Google lanza el navegador Chrome.
- 620 millones de visitantes al día.
- 7200 millones de páginas vistas al día a través de Google.

En la Tabla II se exponen los principales recursos de la web 2.0, que hemos clasificado en cuatro tipos: comunicación, difusión, colaboración y multimedia.⁸

TABLA I. Diferencias entre la web 1.0 y la web 2.0 (web social).

Web 1.0	Web 2.0
Páginas web estáticas	Páginas dinámicas (p. ej., blogs, <i>wikis</i>)
Poca o nula posibilidad de interacción con la web	La interacción es clave y la información está presente en diversos formatos (texto, vídeos, <i>podcasts</i> , etc.)
Sentido unidireccional, desde el «generador» de la información hasta el «consumidor», sin posibilidad de réplica	Sentido bidireccional: «generador» y «consumidor» de la información se comunican, interaccionan y pueden generar nueva información
Estructura piramidal, jerárquica (principio de autoridad, ausencia de debate)	Estructura horizontal, sin jerarquías (democratización del debate)
Basada en la información	Basada en la comunicación

TABLA II. Principales mecanismos de información de la web social.

- Comunicación en la web:
 - Blogs o bitácoras
 - *Microblogging*: Twitter
 - Redes sociales: Facebook, LinkedIn, Google+
- Difusión en la web:
 - Sindicación de contenidos (RSS) y agregadores: Google Reader, Bloglines, Netvibes, FeedReader
 - *Podcasts*
 - *Videocasts*
- Colaboración en la web:
 - *Wikis*: Wikipedia y otros proyectos (Wiktionary, Wikisource, Wikibooks, etc.)
 - Marcadores sociales: CiteUlike, Delicious, Diigo, etc.
- Multimedia en la web:
 - Alojamiento y compartición de vídeos: YouTube
 - Alojamiento y compartición de fotografías: Flickr, Picasa, Instagram
 - Alojamiento y compartición de documentos: Slideshare, GoogleDocs

Recursos de comunicación

BLOGS O BITÁCORAS

Se trata de sitios web pensados como una especie de diario *online* que utilizan uno o varios usuarios para publicar artículos o noticias, los denominados *posts* (entradas). Los blogs suelen actualizarse a diario —o con el ritmo que se desee— y su uso es sencillo. La edición y publicación se lleva a cabo mediante servicios gratuitos, como Blogger o Wordpress. Los artículos se recopilan cronológicamente, de modo que aparece en primer lugar el más reciente. Habitualmente existe un *blogroll*, una lista de enlaces a otros blogs. Los artículos pueden ser comentados por otros usuarios y es posible etiquetar los contenidos para indexarlos y que su búsqueda resulte más fácil. Se calcula que hay más de 200 millones de blogs y que cada día

se publican casi tres millones de entradas en todo el mundo.⁹ Y así es como la «blogosfera» se constituye en un sistema virtual en el que se establecen comunidades de blogs, categorizados temáticamente o por perfiles de interés: celebridades (p. ej., *TM7*), cine (p. ej., *Blog de cine*), comidas (p. ej., *Smitten Kitchen*), deportes (p. ej., *La Comunidad*), moda (p. ej., *The Cut*), noticias (p. ej., *El Huffington Post*), política (p. ej., *The New York Times*), viajes (p. ej., *Viaja Blog*), etc. La temática de los blogs es muy variada y, aunque es difícil de saber con exactitud, la «blogoteca» en España aborda, a fecha de enero de 2014, los siguientes temas: personal (9950 blogs), cultura y tendencias (8300), ciencia y tecnología (6200), actualidad (5500), viajes (3850) y deportes (3100). A la salud y la vida sana se dedican un total de 1050 blogs.

Las bitácoras sobre sanidad son importantes, pero no son las más frecuentes. Podemos encontrar blogs de casi todo en sanidad: para estudiantes de medicina (p. ej., *Motivos para Estudiar Medicina*), para médicos residentes (p. ej., *MIRentrelazados*), de hospitales (p. ej., *Blog del Clínic*), de servicios de salud (p. ej., *Salud Navarra*), de colegios profesionales (p. ej., *Col·legi Oficial de Metges de Barcelona*), de gestión (p. ej., *Gestión Sanitaria*), de salud pública (p. ej., *Salud Comunitaria*), de enfermería (p. ej., *Enfermería Basada en la Evidencia*), de fisioterapeutas (p. ej., *Diario de un Fisioterapeuta*), de odontología (p. ej., *Esa Boca*), de farmacia (p. ej., *Sala de Lectura*), de psicología (p. ej., *Psicología Autoayuda*), de industria farmacéutica (p. ej., *Merck*), de documentación (p. ej., *Bibliogetafe*), de periodistas (p. ej., *Ahí viene la plaga*), de pacientes (p. ej., *Un blog que habla de Alzheimer*), de médicos (p. ej., *Primum non nocere*, *El supositorio*, *La consulta del doctor Casado*, *El bálsamo de Fiebrabrás*, *Quid pro quo*) y de pediatras —en la Tabla III se expone un listado de los blogs pediátricos más conocidos en España—.

El lenguaje médico en un blog debería cumplir los mismos requisitos de calidad que en cualquier otro documento científico.¹⁰ Son cinco las cualidades que hay que cultivar: fluidez, claridad, concisión, sencillez y atracción.

TABLA III. Listado de algunos blogs pediátricos en España.

- *Bitácora PrevInfad*
- *Diario de una mamá pediatra*
- *El médico de mi hij@*
- *Hij@s de Eva y Adán*
- *Maynet*
- *Mi pediatra 2.0*
- *Pediatría Basada en Pruebas*
- *Pediatra de Cabecera*
- *Pediatra Humanista*
- *Pediatres de Ponent*
- *Pediatría y Salud*
- *Pediatría Social*
- *Perlinfad*
- *Pi Pediatra*
- *Reflexiones de un pediatra curtido*

También son cinco los defectos que hay que evitar: artificio, vacuidad, pretensión, monotonía y ambigüedad; y hay asimismo cinco errores frecuentes que debemos tener en cuenta: abuso de siglas, extranjerismos, barbarismos, redundancia y problemas gramaticales de morfología y puntuación.

MICROBLOGGING

Twitter es la herramienta más característica para este tipo de comunicación y permite enviar micromensajes, denominados *tweets* o tuits, con un máximo de 140 caracteres. Los usuarios pueden suscribirse al Twitter de otros usuarios —se les llama seguidores o *followers*—. Se trata de una herramienta idónea para informar acerca de nuevos servicios, para remitir a informaciones diversas y para retransmitir eventos, pero también es una herramienta para dialogar y colaborar. Es el medio de comunicación 2.0 más usado por los médicos. Se considera que ya son más de 600 millones los usuarios registrados y que se envían unos 140 millones de *tweets* al día.

El lenguaje de un *tweet* está sometido a la brevedad, lo que obliga a emplear un len-

guaje muy peculiar y toda una gama de anglicismos, abreviaturas y siglas que asustan. En la Tabla IV se ofrece un pequeño manual de supervivencia sobre cómo desenvolverse en el lenguaje de Twitter para entender y explotar al máximo esta herramienta, que cabe considerar una red social y que, como ya hemos comentado, es la más utilizada en medicina y ciencias de la salud.

REDES SOCIALES

- Facebook: esta red social constituye una plataforma para comunicarnos y compartir, con contactos que conocemos —llamados «amigos»—, información, fotos, vídeos y enlaces. Además, los usuarios pueden participar en las comunidades que les interesen. Facebook también ofrece la posibilidad de enviar mensajes privados a nuestros contactos y permite crear eventos e invitar a otros usuarios a participar en ellos. Se dice que es el tercer «país» del mundo, con 1200 millones de usuarios activos, donde más de 35 millones de usuarios actualizan su situación cada día y se suben más de 2,5 millones de fotos al mes. Aunque no existe limitación de texto escrito, sí es cierto que la brevedad se agradece. Pero la brevedad en el lenguaje es siempre una cualidad que no debería ir acompañada de ninguna debilidad o error de los previamente apuntados.
- LinkedIn: es una plataforma de interacción de profesionales a través de la que se puede intercambiar experiencias para mejorar la praxis laboral. El portal permite crear grupos de interés en torno a iniciativas o proyectos concretos, hacer o responder preguntas y publicar o buscar puestos de trabajo. Cuenta con más de 300 millones de usuarios registrados,¹¹ y cada semana se crea un millón de cuentas nuevas. Puesto que constituye una plataforma desde la que presentarse al mundo laboral, merece la pena cuidarlo todo, también el lenguaje.
- Google+: aunque es la red social más joven, ya cuenta con más de 1150 millones

TABLA IV. Manual de supervivencia en el lenguaje de Twitter.

- *Tweet* (mensaje o tuit): es el término por excelencia, con la característica de que este mensaje es limitado a 140 caracteres. De aquí que Twitter sea llamado muchas veces la red social de los 140 caracteres.
 - *Followers* (seguidores): son los usuarios que siguen una cuenta de Twitter.
 - *Following* (seguidos): son las cuentas que un usuario sigue.
 - *Timeline* (cronología): es el apartado en el que se visualizan todos los *tweets* de los usuarios a los que se sigue. Estos mensajes aparecen siempre por orden cronológico.
 - *Nick* (@usuario): el *nick* en Twitter significa el nombre con el que una persona se ha dado de alta. Cuando en un *tweet* se incluye el texto «@usuario», se dice que dicho usuario ha sido «mencionado» y el *tweet* en cuestión queda ligado a su perfil de Twitter, por lo que el efecto es como si esa conversación se estuviera dirigiendo a ese usuario concreto.
 - *Retweet (RT)*: cuando un mensaje de otro usuario gusta o interesa y se quiere reenviar a los seguidores propios, la manera de hacerlo es mediante un *retweet*, y la abreviatura para ello en Twitter es RT, que se debe colocar delante del mensaje. Esta funcionalidad es característica de esta red social, ya que permite reenviar el mensaje de otro usuario citando su autoría.
 - *Vía*: otra manera de hacer un *retweet* es publicar directamente el mensaje y añadir al final «vía @usuario». Este modo de actuar se denomina «citar un *tweet*».
 - *+1* (+100 o +1000): en ocasiones los usuarios escriben delante o detrás del *tweet* alguna de estas cifras: cuando se escribe +1, significa que este mensaje está respaldado por otro usuario; cuantos más ceros se coloquen, más se refuerza el apoyo del *tweet*.
 - *MT (modified tweet)*: hay veces en que, para enviar un RT, debemos modificar el mensaje original, o quizás haya alguna falta de ortografía o un usuario mal escrito que queramos subsanar. Para ello podemos avisar al autor original del *tweet* de que hemos modificado su mensaje mediante las siglas MT en lugar de RT.
 - *Hashtag* (etiqueta #): se trata de palabras clave que, al ser precedidas por una almohadilla, se convierten automáticamente en hipervínculos y, pinchando en ellas, se podrá ver todo lo que los usuarios de Twitter dicen sobre ese tema concreto. Sirve también para marcar conceptos.
 - *Trending Topic* (#TT): es el tema del momento. Cuando un concepto precedido de un *hashtag* es comentado con mayor frecuencia por los usuarios de Twitter se convierte en TT. Los TT pueden ser analizados por regiones, países o en todo el mundo.
 - *DM (direct message)*: es un mensaje privado de un usuario a otro. Para poder enviar un DM a otro usuario es necesario que sean seguidores el uno del otro, y se debe colocar una *d* seguida del nombre del usuario sin la arroba y del mensaje.
 - *#FF (follow friday)*: es un término que ha tenido mucha popularidad y que es una manera de recomendar usuarios a los que seguir en Twitter; se hace los viernes.
 - *CC (carbon copy)*: es el equivalente al correo electrónico y denota que el mensaje que se está enviando le llegará también a otro usuario en particular porque puede ser de su interés.
 - *B/C (because)*: abreviatura en inglés de «porque».
 - *BFN (bye for now)*: acrónimo en inglés de «hasta luego».
 - *EN (English)*: cuando un *tweet* lleva un vínculo a una noticia o documento que está en inglés, algunos usuarios prefieren advertir al lector utilizando las siglas EN entre corchetes.
 - *FAV (favourite)*: indica que se ha marcado un *tweet* como favorito. Algunos usuarios suelen solicitar expresamente que se les marque como favoritos (Please FAV or RT), aunque nosotros no recomendamos esta actitud: si el *tweet* es bueno, ya se reenviará o marcará como favorito.
-

TABLA IV (continuación). Manual de supervivencia en el lenguaje de Twitter.

- *FB* (abreviatura de Facebook): se coloca delante de un enlace si este remite a Facebook o simplemente para ahorrar caracteres para referirse a esta red social.
- *FYI* (*for your information*): este término también es utilizado con frecuencia en los correos electrónicos y es para destacar la información a algún usuario.
- *IMO* (*in my opinion*): abreviatura de «en mi opinión».
- *IRL* (*in real life*): término utilizado para decir que ese *tweet* se ha oído en la vida real.
- *J/K* (*just kidding*): abreviatura utilizada para indicar que se está bromeando.
- *LMLT* (*look my last tweet*): acrónimo en inglés que invita a mirar el último *tweet*.
- *LOL* (*laughing out loud*): cuando un *tweet* resulta particularmente gracioso, se suelen poner estas tres letras delante para hacer un RT.
- *OMG* (*Oh, my God*): es una expresión muy utilizada en los Estados Unidos para decir que algo ha llamado la atención o ha sorprendido.
- [PDF]: cuando se coloca delante de un enlace en un *tweet* indica que el contenido al que se hace referencia está en formato PDF.
- *QOTD* (*quote of the day*): acrónimo en inglés de «frase del día».
- *ROFL* (*rolling on the floor laughing*): expresión que significa «estar muerto de risa en el suelo».
- *TKS* (*thanks*): gracias.
- *WTF* (*what the f...*): es como decir «qué me dices», una abreviatura popular en la lengua anglosajona para denotar sorpresa o que algo ha resultado raro o impactante.

de usuarios registrados, de los que los activos suponen una tercera parte,¹² y tiene un ritmo de crecimiento mayor que el de otras redes sociales. Todo lo comentado en Facebook respecto al lenguaje es válido también aquí.

Recursos de difusión

SINDICACIÓN DE CONTENIDOS
(RSS, *REALLY SIMPLE SYNDICATION*)

Es un recurso para suscribirnos a páginas de internet que publican constantemente informaciones nuevas —como blogs, revistas médicas o periódicos—, con el fin de no tener que estar visitando cada página en particular y poder verlas todas en un solo sitio.

AGREGADORES

Se trata de lectores o recopiladores de contenidos, un tipo de *software* que sirve para suscribir-

se a fuentes de noticias en formatos RSS, Atom y otros derivados de XML, como RDF/XML.

PODCASTS

Término que surge como contracción de iPod y *broadcast* o transmisión; son archivos de audio.

VIDEOCASTS

Son archivos de emisiones multimedia —con audio y vídeo—.

Recursos de colaboración

WIKIS

Con Wikimedia como gran protagonista, pues tiene unos 20 000 millones de páginas vistas al mes,¹³ de las cuales el 96 % corresponde a la Wikipedia y el resto a proyectos similares, como el Wiktionary, los Wikibooks —Wikcionario y Wikilibros en su versión española—, etc.

Casi 80000 editores confeccionan los contenidos gratuitamente, el 30% de los cuales son anónimos,¹³ y cada día se vuelcan 2500 artículos nuevos. Los idiomas principales de la Wikipedia son el inglés (54%), el japonés (10%), el alemán (8%), el español (6%) y el ruso (4%). Dado que hoy en día es el recurso de información más visitado, la enciclopedia por antonomasia, es responsabilidad de todos —autores, administradores y lectores— cuidar al máximo el correcto lenguaje médico.

MARCADORES SOCIALES

Con CiteULike, Delicious y Diingo como paradigma, son repositorios URL de sitios web interesantes o de documentos de todo tipo publicados en la red. Siguen el modelo de los llamados «favoritos» y categorizan los enlaces mediante etiquetas (*tags*) y paquetes de etiquetas (*bundles*), muy útiles porque facilitan la búsqueda de materiales por palabra clave dentro del mismo portal. Es la vía por la que los usuarios identifican las páginas web más relevantes, para luego compartirlas con la comunidad virtual. Este mecanismo de marcación ha llevado a la creación del término *folksonomía*, otro inevitable neologismo derivado de un barbarismo.

Recursos multimedia

ALOJAMIENTO Y COMPARTICIÓN DE VÍDEOS

Con YouTube como prototipo, es una plataforma que permite que los usuarios publiquen, vean y compartan vídeos. Se contabilizan más de 4000 millones de descargas de vídeos al día y cada minuto se suben alrededor de 60 horas de vídeo. Los idiomas más utilizados son el inglés —con el 77% de los clips—, el español (11%) y el francés (3%). Cuidar el título de los vídeos o el lenguaje de los comentarios asociados no tiene por qué ser incompatible con su difusión.

ALOJAMIENTO Y COMPARTICIÓN DE FOTOGRAFÍAS

Son organizadores y visores de imágenes, asociados a una herramienta para editar fotogra-

fías digitales. Los más conocidos son Picasa —asociado a Google desde el año 2004—, Flickr —asociado a Yahoo desde 2005— e Instagram —asociado a Facebook desde 2012—.

ALOJAMIENTO Y COMPARTICIÓN DE DOCUMENTOS

Con Slideshare como prototipo, esta herramienta permite publicar presentaciones de diapositivas, documentos de texto, archivos en formato PDF y vídeos. Fue lanzado al mercado en 2006 y adquirido por LinkedIn en 2012. Hoy en día cuenta ya con alrededor de 30 millones de usuarios registrados y más de 70 millones de visitantes al mes. Una gran parte de los documentos compartidos son presentaciones en PowerPoint y es necesario realizar un uso adecuado del mismo —aprovechando sus fortalezas y oportunidades, y evitando las debilidades y amenazas que supone—, y reflexionar sobre el abuso y mal uso del PowerPoint. Es decir, tenemos que disponer de claves para evitar que el PowerPoint sea nuestro enemigo, y a tal fin conocer los cinco conceptos fundamentales en la confección de diapositivas para lograr una buena comunicación: grande, simple, claro, progresivo y uniforme.

Comunicación en internet: ¿lenguaje o jeroglífico?

En la Figura 1 se expresa, según el reciente informe *Alfabetización en salud*,¹⁴ el grado de confianza que los usuarios tienen en las distintas fuentes de información: en el primer lugar siguen estando los médicos —el 88,1% de la población consultada (una muestra de 5500 ciudadanos) confía en ellos y les otorga una nota de 8,4 en una escala de 10— y en último lugar se encuentra la red —en la que confía el 29,9% de los consultados, con un grado de confianza de 3,9 sobre 10—.

Asimismo, sobre una muestra de 3405 internautas, se ha visto que los principales temas de salud sobre los que se busca información en internet en España son las enfermedades (40%) y, en segundo lugar, nutrición, alimentación y estilos de vida saludables (16,8%) (Fig. 2).¹⁴

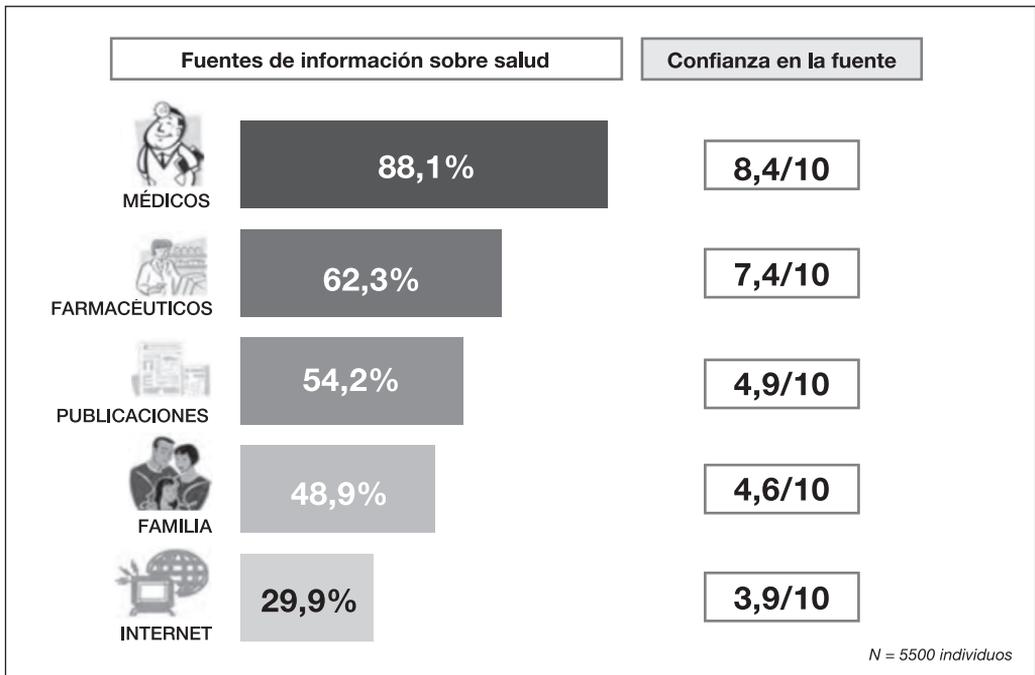


Figura 1. Grado de confianza en las fuentes de información sobre salud. (Tomada de Basagoiti).¹⁴

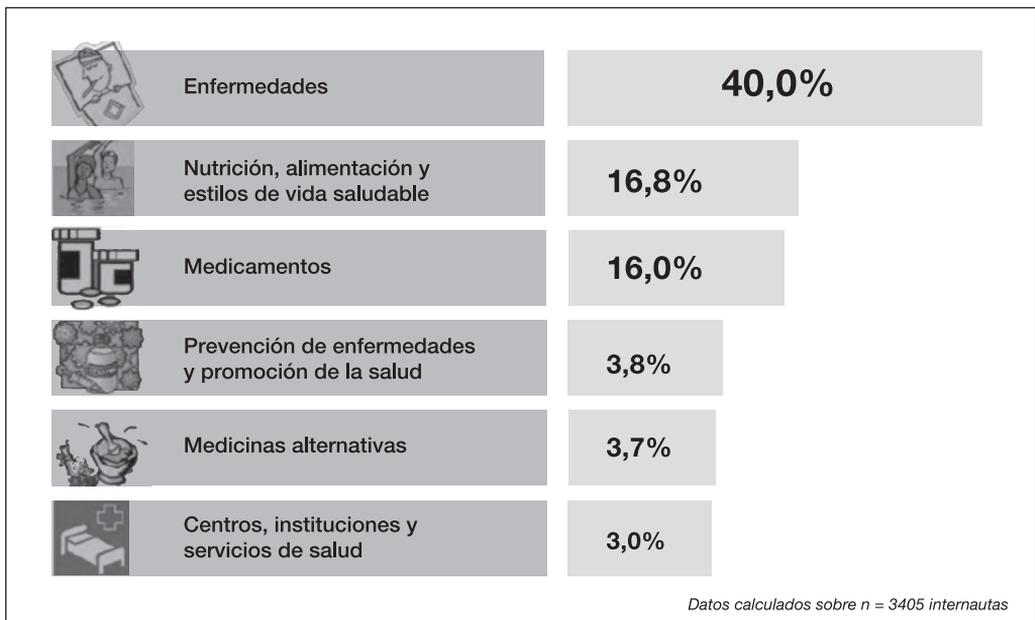


Figura 2. Temas de búsqueda de información sobre salud en internet. (Tomada de Basagoiti).¹⁴

Aunque abogamos por un adecuado uso del lenguaje en cualquiera de los recursos de internet, hay que reconocer que esto no deja de ser una entelequia. El uso ha fomentado palabras en las que las vocales brillan por su ausencia, abreviaturas y signos matemáticos por doquier, y una sucesión de caritas hechas con símbolos del teclado y letras que se interpretan con la misma velocidad con que se escriben. Todo ello hace que al lector no iniciado se le reflejen estos sentimientos en su rostro: :-O (de sorpresa), :-S (confundido), o que simplemente le produzcan un largo I-O (bostezo).¹⁵

A primera vista puede parecer un lenguaje encriptado, casi un jeroglífico en busca de su piedra de Rosetta para descifrarlo. Pero no, el simple chateo, la forma de comunicación predilecta entre usuarios de internet y teléfonos celulares —un lenguaje dominado por los llamados *youngsters*, jóvenes entre los 11 y los 17 años—, es un lenguaje de códigos que ya resulta imparable tras haberse instalado con fuerza en aplicaciones como WhatsApp, omnipresente en los dispositivos móviles.¹⁵ Una comunicación más rápida, divertida y efectiva para quienes lo dominan, sin duda, pero con consecuencias nefastas, e impredecibles en el futuro, para la gramática, la redacción y la expresión de ideas y de un correcto pensamiento, tanto abstracto como concreto. Si no tiene a mano la piedra de Rosetta, le aconsejamos que revise la Tabla V, que contiene algunas de las abreviaturas, signos y emoticonos —derivación de la combinación de las palabras inglesas *emotion* e *icon*— más comunes. Porque los emoticonos, caritas o *smileys* son una de las formas más divertidas y sucintas de comunicarse por el chat de teléfonos móviles y ordenadores personales: las caritas simulan lo que se dice con los gestos en las conversaciones cara a cara; son códigos empleados para expresar estados de ánimo frente a distintas situaciones o también señalar rasgos físicos de quien habla. Con ayuda de estos símbolos del teclado y algunas letras se crea un nuevo lenguaje exento de palabras y compuesto por gestos faciales que son más fáciles de interpretar mirándolos de lado.

TABLA V. Manual de supervivencia en el lenguaje de WhatsApp y otros recursos de internet.

• Abreviaturas:	
BF: mejor amigo@	Bn: bien
BRB: ya vuelvo	Kriño: cariño
KKS: ¿qué quieres?	Ktl?: ¿qué tal?
LOL: risa extrema, el «ja, ja, ja» de antaño	Sk: es que
OMG: ¡Oh, por Dios!	Tpc: tampoco
TNX: gracias	Tq: te quiero
XOXO: besos y abrazos	Xfa: por favor
XQ?: ¿por qué?	Xq: por qué o porque
YAY: ¡yupiiiiiii!	Ymam: llámame
• Emoticonos, caritas o <i>smileys</i> :	
:) Feliz	:(Triste
:O Sorprendido	:) Guiño
>:) Malvado	:X Apenado
:/ Molesto	o_O Shock
D Horrorizado	:3 Inocente
::(Llorando	;; Fruncir el ceño
:P Es una broma	:D Sonrisa
XD Risas	(^3^)^ Beso
<3 Corazón	</3 Despechado
:* Besos	:-O Roncando
:*** Muchos besos	lo Bostezo
:s Confundido	XP Sacando la lengua
(@_@) ¡¡Alucino contigo!!	:(Tristeza con lágrima
:'-D Risa con lágrima	:-> Comentario sarcástico
:-I Indiferencia	:-^ Resfriado
%-) Mareado	[] Abrazos
:-)" Babeando	:-I Sin saber qué decir
I-O Gritando	:-\ Indeciso
4ever 4evr Para siempre	=/ Igualmente

Nuestro día a día se alimenta de este lenguaje y de este jeroglífico del siglo *xxi*, un lenguaje y un jeroglífico que todos —también los médicos comunicándonos entre nosotros y, en ocasiones, para la comunicación más informal— usamos cada día en Twitter, en Facebook, en WhatsApp o, incluso, en los correos electrónicos. A medida que este nuevo lenguaje se extiende, peligran la gramática y la sintaxis, y se hace más ardua la búsqueda de un lenguaje médico y científico fluido, claro, conciso, sencillo y atractivo. Y si todo ello supone un riesgo para los que aprendimos las normas de redacción cuando todo esto no existía, no es difícil pensar hacia dónde vamos con las nuevas generaciones.

La situación del lenguaje médico en el actual mundo de internet, con todas sus distintas modalidades de web, es complicada, pues lo es también la situación global en la que nos hallamos. Y es que, por lo general, los médicos y los sanitarios en conjunto no solemos escribir bien; nuestros conocimientos de ortografía, sintaxis y redacción dejan mucho que desear, como demuestran muchos textos científicos. Este entorno comunicativo de inmediatez y prisas no es el mejor ambiente para que el buen uso del lenguaje médico madure.

Una cosa es evidente, también en internet: toda comunicación científica debe ser correcta en fondo y forma. El fondo se refiere a cuidar la calidad de la información, con tres características clave: rigurosidad científica, accesibilidad y pertinencia. La forma se refiere a utilizar

un lenguaje correcto, con tres características clave, previamente comentadas:¹⁰ cultivar las cualidades, evitar los defectos y tener en cuenta los errores. Esto es lo deseable en el lenguaje en internet, pero la realidad muestra que suele ser un lenguaje con demasiadas faltas, abreviaturas y emoticonos.

La otra cara de la red: recursos internéticos relacionados con el lenguaje médico en español

Internet no supone solamente una amenaza para el lenguaje médico y científico, sino que también es una oportunidad para obtener información y formación de calidad respecto al lenguaje médico español. Bertha Gutiérrez Rodilla realizó en la revista *Panace@* una revisión de estos potenciales recursos en el año 2001, una revisión pertinente, aunque con la correspondiente prudencia que suponen la inestabilidad y los cambios de dirección de muchas páginas web.¹⁶ Algunos de los recursos allí apuntados y otros más recientes figuran en la Tabla VI; de entre todos ellos cabe destacar dos plataformas: Tremédica y Cosnautas.

- Tremédica (<http://www.tremedica.org/>): es una asociación internacional de traductores, redactores y correctores especializados en medicina y ciencias afines, cuya sede virtual ofrece una amplia gama de información no solo para estos profesionales, sino también

TABLA VI. Algunos recursos internéticos relacionados con el lenguaje médico español. (Tomada en parte de Gutiérrez Rodilla.¹⁶)

- Asociación Española de Redactores de Textos Médicos: <http://www.redactoresmedicos.es/>
- Asociación Nacional de Informadores de la Salud: <http://www.anisalud.com/>
- Asociación Española de Terminología: <http://www.aeter.org/>
- Asociación Europea de Terminología: <http://www.eaft-aet.net/es/index/>
- Cosnautas: <http://www.cosnautas.com/>
- La página del idioma español: <http://www.elcastellano.org/rincon.html>
- Medical Spanish Dictionary: <http://www.medicalspanish.com/dictionary.html>
- Red Iberoamericana de Terminología: <http://www.ufrgs.br/riterm/esp/>
- Tremédica: <http://www.tremedica.org/>

para los consumidores de los servicios que ofrecen. Los socios tienen acceso a un foro terminológico virtual centrado en la ayuda mutua en materia de traducción, redacción y corrección de estilo de textos médicos y científicos en español, y en el debate franco, respetuoso y de calidad sobre estos y otros temas conexos. Tremédica ofrece, asimismo, el acceso público y gratuito a una interesante colección de recursos, entre los que destaca la revista especializada *Panace@*, de reconocido prestigio. En conjunto, es fuente de beneficio para los profesionales de la traducción, la redacción, la edición, la corrección de estilo, la terminología, la lexicografía y demás actividades conexas en el campo de la medicina y de sus ciencias afines.

- Cosnautas (<http://www.cosnautas.com/>): es un portal en el que podemos encontrar tres recursos principales: el *Árbol de Cos* de Laura Munoa —un potente buscador gratuito con más de un millar de recursos internéticos seleccionados y clasificados por tema, calidad, idioma y tipo de recurso—, la segunda edición del *Repertorio de siglas médicas en español* —que pasó de tener 18 500 entradas con 37 000 acepciones en su primera edición a más de 27 500 entradas con 78 000 acepciones en su versión actual, ahora también con equivalencias inglesas en forma siglada y desarrollada—, y sobre todo la 3.ª edición del *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* de F.A. Navarro, el conocido como *Libro rojo*, que a partir de ahora será de consulta exclusivamente electrónica. El salto del papel a la nube es de tal magnitud que el autor ha considerado conveniente rebautizar incluso el diccionario. Si en las dos primeras ediciones el *Libro rojo* llevaba por título *Diccionario crítico de dudas inglés-español de medicina* —en sus ediciones de 2000 y 2005—, en esta tercera pasa a llamarse *Diccionario de dudas y dificultades de traducción del inglés médico* (2013). Las más de 47 000 remisiones de que consta la obra —en la primera edición eran poco más de 15 000— habrán de servir al lector

para utilizar el diccionario como un conjunto homogéneo y extraer el máximo partido didáctico y profesional de cada búsqueda. Al hacerlo, además, percibirá la coherencia interna y la uniformidad de criterio que solo la autoría única permite conseguir en una obra de estas características y de esta envergadura.

A modo de colofón

La situación actual del lenguaje médico en internet es complicada: en general, los médicos y sanitarios no escribimos bien, pues nuestros conocimientos de ortografía, sintaxis y redacción dejan mucho que desear, como queda de manifiesto en los textos científicos y aún más en la web y con las nuevas tecnologías de información y comunicación. La situación futura del lenguaje médico en internet es incierta, ya que este entorno comunicativo de inmediatez y prisas en el que nos movemos no es el mejor ambiente para que madure el buen uso del lenguaje médico.

Las palabras son la herramienta del escritor y, por ende, del científico; el empleo de la palabra exacta, propia y adecuada es una regla fundamental del buen estilo científico. Hoy por hoy, los científicos, los sanitarios, los médicos, los pediatras... debemos aprender a escribir mejor y debemos aprender a traducir mejor. Y en internet podemos quedar atrapados en una red que nos puede acompañar al cielo del lenguaje médico... o al purgatorio. El tiempo lo dirá.

Bibliografía

1. Coronado Ferrer S, Peset Macebo F, Ferrer Sapena A, González de Dios J, Aleixandre Benavent R. Web 2.0 en medicina y pediatría (I). *Acta Pediátr Esp.* 2011;69:3-11.
2. Coronado Ferrer S, Peset Macebo F, Ferrer Sapena A, González de Dios J, Aleixandre Benavent R. Web 2.0 en medicina y pediatría (II). *Acta Pediátr Esp.* 2011;69:79-87.

3. González de Dios J, Camino R, Ramos Lizana J. Uso de recursos de información bibliográfica y Web 2.0 por neuropediatras. *Rev Neurol (Barc)*. 2011;52:713-9.
4. Unión Internacional de Telecomunicaciones. ITU releases 2014 ICT figures [Nota de prensa en línea]. 5 de mayo de 2014. (Consultado el 20 de septiembre de 2014). Disponible en: http://www.itu.int/net/pressoffice/press_releases/2014/23.aspx#.U7nflPI_uSo.
5. Radicati S, editor. *Email Statistics Report, 2014-2018* [Internet]. Palo Alto: The Radicati Group, 2014. (Consultado el 20 de septiembre de 2014). Disponible en: <http://www.radicati.com/wp/wp-content/uploads/2014/01/Email-Statistics-Report-2014-2018-Executive-Summary.pdf>
6. Fundación Telefónica. *La sociedad de la información en España 2013* [Internet]. Madrid: Fundación Telefónica, 2014. (Consultado el 20 de septiembre de 2014). Disponible en: http://www.fundacion.telefonica.com/es/arte_cultura/publicaciones/detalle/258
7. Fechas importantes en la historia de Google. (Consultado el 20 de septiembre de 2014). Disponible en: <http://denissejimenez.com/wp-content/uploads/2013/09/google-estadisticas-2013.jpg>. Y Google to buy Motorola Mobility. Key Google product releases and acquisitions. Disponible en: <http://alfredovela.files.wordpress.com/2011/08/timelinedelascomprasdegoogle.jpg?w=860> y <http://es.globometer.com/internet-google-busquedas.php>
8. González de Dios J. La Web 2.0 al servicio de la reumatología (I). *Reuma Práctica*. 2013;2:62-3.
9. How big is Blogosphere [Infographic]. (Consultado el 20 de septiembre de 2014). Disponible en: <http://www.invesp.com/blog/business/how-big-is-blogsphere.html> y <http://www.worldometers.info/es/>
10. González de Dios J, González Muñoz M, Alonso Arroyo A, Alexandre Benavent R. Comunicación científica (VIII). Conocimientos básicos para elaborar un artículo científico (3): la forma (cómo se dice). *Acta Pediatr Esp*. 2014;72:25-30.
11. Sordello S. LinkedIn's Q1 2014 Earnings. 1 de mayo de 2014. LinkedIn Official Blog [Internet]. (Consultado el 20 de septiembre de 2014). Disponible en: <http://blog.linkedin.com/2014/05/01/linkedins-q1-2014-earnings/>
12. Marrouat C. Google+ now has 1.15 billion registered users! 12 de febrero de 2014. (Consultado el 20 de septiembre de 2014). En: *Social Media Slant* [Internet]. Disponible en <http://socialmediaslant.com/google-plus-traffic-stats-february-2014/>.
13. The Wikimedia Foundation. *Wikimedia Report Card September 2014* [Internet]. (Consultado el 20 de septiembre de 2014). Disponible en: <http://reportcard.wmflabs.org/>.
14. Basagoiti I. Alfabetización en salud. De la información a la acción [Internet]. Valencia: ITACA/TSB; 2012. (Consultado el 16 de abril de 2014). Disponible en: <http://www.salupedia.org/alfabetizacion/>
15. Redacción Carrusel. Guía básica para describir el lenguaje del chateo [Internet]. *El Tiempo*, 27 de junio de 2012. (Consultado el 20 de septiembre de 2014). Disponible en <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-11978385>.
16. Gutiérrez Rodilla BM. Recursos internéticos relacionados con el lenguaje médico español. *Panace@*. 2001;2:73-82.

Debate

F. COLLAZOS: Quería poner un punto crítico a vuestras intervenciones. Yo, como psiquiatra, le doy muchas vueltas últimamente al tema de las redes sociales. Reconozco mi propio sesgo si digo que no tengo ni cuenta de Facebook ni Twitter. Si algo ha cambiado también internet es la manera de relacionarse. En mi experiencia clínica, lo que veo que gobierna el mundo es la emoción. No sé qué va a ser de esta generación que está aprendiendo a relacionarse de una manera en la que prima la inmediatez. No sé cómo va a afectar a la parte emocional de la comunicación, aceptar las frustraciones en las relaciones interpersonales. Mi sensación es que puede tener unas consecuencias nefastas. Sin discutir la utilidad de internet, me preocupa más su influencia sobre las relaciones. ¿Qué opinas, Javier, sobre esto?

J. GONZÁLEZ DE DIOS: Estoy totalmente de acuerdo contigo. Lo que yo quería poner encima de la mesa es que esto no tiene vuelta atrás. Todos los que estamos aquí, incluso los que estamos en contra, tenemos una responsabilidad. Empieza por nuestros hijos y continúa con nuestros alumnos. Es inevitable. Por lo tanto, hay que estar, pero bien. ¿Las redes sociales son buenas o malas? Depende de para qué las utilicemos. Yo sé que ahora mismo su uso me comporta una serie de debilidades y amenazas, pero están superadas por las fortalezas y las oportunidades que me proporciona. En el momento en que cada uno personalmente crea que las amenazas

superan a las fortalezas, ya sabe lo que tiene que hacer, y es abandonarlas.

B. NAVAZA: A propósito de los peligros de las redes sociales, a mí uno que me preocupa especialmente es el grado de privacidad y el uso de los datos a través de internet. Otra cuestión es la fiabilidad de los buscadores de internet. Hay empresas que se dedican a limpiar la imagen de sus clientes en Google, de manera que la información que buscamos se puede manipular y alterar el orden de aparición en las búsquedas.

Estas herramientas tienen un doble filo. A mí me encanta escribir y compartir, pero mi presencia en las redes es muy limitada por estos miedos, no sé si paranoicos o no. La libertad de expresión parece que ha dado paso al control de todos nuestros pensamientos.

J. GONZÁLEZ DE DIOS: La realidad es que cuando tú eres clínico lo primero que hace el paciente es buscarte en Google. Todos estamos en Google. Por lo tanto, de la misma manera que cuidamos nuestra indumentaria para una reunión, tenemos que cuidar también nuestro perfil en internet. Porque la empresa que nos va a contratar lo segundo o tercero que va a mirar es nuestro currículum. Lo primero que hará es indagar en tus redes sociales, y en ese aspecto sí que hay empresas dedicadas incluso a desbloquear la privacidad. El currículum de las nuevas generaciones está en internet y es su respon-

sabilidad cuidarlo. Te puede ayudar mucho en tu carrera profesional o, si lo descuidas o consideras que las redes sociales no van contigo, te puede perjudicar.

B. NAVAZA: ¿Existe la formación de toma de notas en periodismo? Como yo he trabajado con promoción de la salud en población inmigrante, cada vez que tenía que hablar con los periodistas temblaba un poco. A veces, por la línea ideológica de los medios que nos solicitaban información, y otras porque me daba la sensación de una falta de toma de notas, que para nosotros los intérpretes es fundamental. ¿Tú crees que en temas de salud se busca un poco el sensacionalismo incluso en temas muy delicados que pueden estigmatizar?

G. CASINO: Quisiera dejar claro de entrada que la información en las redes sociales no es periodismo. Tampoco el periodismo ciudadano es periodismo. No existe, como tampoco existe el periodismo de expertos. Los ciudadanos y los expertos siguen siendo lo que han sido siempre: fuentes de información. El periodismo tampoco es simple comunicación. El periodismo implica la aplicación de unas herramientas profesionales para comprobar una información, para comprobar unos hechos. Hay que diferenciar, además, lo que es información de lo que es análisis y opinión. Un blog, por ejemplo, es un punto de vista, es un análisis. La información en un medio de comunicación debe ser neutral, el resultado de una comprobación de hechos, de contrastar una información con diferentes fuentes. Por eso, es conveniente diferenciar el periodismo de la comunicación, porque un comunicado de prensa nunca dará la versión completa de una realidad. Es la contrastación y la contextualización lo que puede aportar un periodista con todas sus cualificaciones, por modestas que sean, y con su neutralidad.

En cuanto a las relaciones con los periodistas que comentaba Bárbara Navaza, Josep E. Baños ha hablado de las necesidades que tienen los médicos de formarse en comunica-

ción con los pacientes. También es importante que médicos, investigadores y otros profesionales que puedan llegar a tener relación con periodistas adquieran ciertas habilidades o capacitaciones para tratar con los medios de comunicación. En los Estados Unidos sí se proporcionan estos conocimientos en algunos planes de formación. Aquí hay algunas experiencias, pero es un ámbito que no se ha frecuentado lo suficiente. No es cuestión de que haya una asignatura sobre toma de notas; esta es una habilidad, una capacidad cognitiva inherente. Las habilidades de un periodista, en realidad, no son habilidades especiales, y por eso hay gente que comunica muy bien sin haber estudiado periodismo. Las capacidades de buscar información, de resumirla, de hacer las preguntas oportunas, las habilidades narrativas, etcétera, son habilidades muy corrientes que, cuando se ponen en práctica en un medio de comunicación, se convierten en periodismo. Por eso es muy importante diferenciar el periodismo de la comunicación, del mal llamado periodismo ciudadano y del periodismo de expertos.

M. LALANDA: Yo creo que lo que Gonzalo nos ha explicado en su presentación es lo que un periodista de salud debería ser, no la experiencia que estamos viviendo actualmente. Desafortunadamente, el profesional íntegro como él, que escribe, busca, se informa, contrasta antes de escribir y pone antes las cosas en tela de juicio, no es con el que más nos estamos encontrando. Muchas veces esa máxima de que el periodista tiene que escribir para que le lean se transforma en titulares que generan miedo.

A mí los periodistas de salud me dan un poco de pavor, porque me parece que tienen un poder importantísimo de generar miedo. Con la gripe A, fuimos los médicos los que tuvimos que calmar a la población a través de las redes sociales. No sé si lo que hacemos los médicos en los blogs es periodismo, pero sí transmitimos información de manera creíble, porque mientras nosotros seguimos manteniendo la credibilidad, no está ocurriendo lo mismo con los periodistas.

Respecto a las redes sociales, me preocupa mucho su demonización desde el desconocimiento. A Twitter, por ejemplo, le veo muchas más ventajas que inconvenientes. Como decía Javier González de Dios, esto es imparables y debemos subirnos o no al carro. Lo que tenemos son huérfanos digitales, adolescentes campando a sus anchas por

herramientas que no saben utilizar, que son demasiado peligrosas para ellos, y nuestra función es conocerlas, saber cómo funcionan y ayudarles a conocer sus riesgos. Por otro lado, las posibilidades de los blogs son infinitas, puedes llegar a todo tipo de público, influir en tus colegas, generar opinión... La ganancia es espectacular.

Monografías Dr. Antonio Esteve publicadas

1. El hospital de día y su repercusión en terapéutica (1985).
2. Problemas que se plantean en el tratamiento de infecciones graves por *S. aureus* (1986).
3. Contribución del biólogo a la farmacología en España (1987).
4. Un glosario para farmacólogos (1987).
5. Aspectos biológicos de los síndromes depresivos (1988).
6. Bases del tratamiento de las intoxicaciones agudas (1988).
7. Investigación básica y medicina clínica (1988).
8. Tratamiento de datos en farmacología (1989).
9. Perspectivas terapéuticas en la esclerosis múltiple (1989).
10. Biotecnología de aplicación farmacéutica (1991).
11. Metodología del ensayo clínico (1991).
12. Periodismo científico. Un simposio internacional (1991).
13. El ensayo clínico como tarea cooperativa (1992).
14. Terapéutica y calidad de vida (1993).
15. Investigación sobre cáncer en España: de la biología molecular a la clínica (1994).
16. El tratamiento del dolor: del laboratorio a la clínica (1994).
17. Farmacología de los canales iónicos (1995).
18. Bases de datos en farmacología y terapéutica (1996).
19. Fármacos y conducción de vehículos (1996).
20. Traducción y lenguaje en medicina (1997).
21. Medicina y medios de comunicación. Traducción al español de una serie publicada en la revista *The Lancet* (1997).
22. Problemas y controversias en torno al ensayo clínico (1998).
23. Glosario de investigación clínica y epidemiológica (1998).
24. Transducción de señales como diana farmacológica (1999).
25. Investigación médico-farmacéutica en atención primaria. Una visión a través de las publicaciones de la REAP (1999).
26. Modelos experimentales de patología infecciosa (2000).
27. Diccionario de farmacología y temas afines (2000).
28. Educación sanitaria: información al paciente sobre los medicamentos (2000).
29. Aspectos conceptuales del ensayo clínico. Una revisión a través de artículos publicados en *Medicina Clínica* (1990-1999) (2000).
30. Ensayos clínicos en intervenciones no farmacológicas (2001).
31. Aspectos básicos y clínicos sobre la neurobiología de la adicción (2003).
32. La investigación en un entorno asistencial. Algunas reflexiones y ejemplos (2005).
33. La proyección social del medicamento (2007).
34. Aportaciones de los estudios funcionales a la investigación farmacológica básica (2008).
35. Atención al paciente oncológico desde la perspectiva de enfermería (2010).
36. Nuevas perspectivas en inmunoterapia (2012).

