

¿Cómo trasladar la evidencia científica a los consumidores?

How to translate scientific evidence to consumers?

CARMEN PÉREZ-RODRIGO

Fundación FIDEC, Euskal Herriko Unibertsitatea-Universidad del País Vasco Presidenta Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). carmenperezrodrigo@gmail.com
presidenta@nutricioncomunitaria.org

Fecha de recepción: 12/11/2015 · Fecha de aceptación: 03/05/2016

RESUMEN

Trasladar la información sobre salud a los ciudadanos requiere profesionales con experiencia y formación específica, con las habilidades y criterios necesarios para poder realizar una lectura crítica de las investigaciones, contextualizada, y de este modo valorar su posible trascendencia. Al igual que en la elaboración de cualquier texto periodístico, acudir a las fuentes y contrastar las informaciones son los pilares que sustentan la información sobre salud de calidad. En esta tarea buscar la mejor evidencia científica disponible, examinarla con sentido crítico y situarla en su contexto es esencial. Además es necesario ser capaz de elaborar un texto sencillo, ameno y atractivo, cuidar los elementos de diseño, con infografías, gráficos, tablas, figuras e ilustraciones.

Palabras clave: Medicina Basada en la Evidencia periodismo científico Sistemas de Evaluación de las Publicaciones

ABSTRACT

Informing the public about health issues requires experienced communication professionals specifically trained to develop the skills and necessary criteria to make a critical reading of research, contextualized, and thus assess its possible significance. As in the general journalism practice, go to the sources and contrast the information are the pillars that support quality health information. In this task seek the best available scientific evidence, examine it critically and put it into context is essential. The next step is to be able to develop a simple, readable and attractive text, take care of the design elements, infographics, graphics, tables, figures and illustrations as required.

Key words: Evidence Based Medicine scientific journalism Systems for Evaluation of Publications

INTRODUCCIÓN

Los medios de comunicación y la información periodística han experimentado una importante transformación en las últimas décadas. Con una pérdida continuada de lectores que ha impulsado profundos cambios en las redacciones, los medios impresos han buscado nuevas estrategias que atraigan el interés de los ciudadanos.

Es conocido que los lectores buscan más información sobre cuestiones que tienen que ver con la vida cotidiana, de servicio y de proximidad, lo que ha dado lugar al desarrollo del periodismo de servicio. En este contexto cabe encuadrar el interés y la búsqueda de contenidos sobre ciencia y sobre salud. Para que resulte útil, este tipo de informaciones deben presentarse de manera atractiva, amena, asequible, contextualizada y en profundidad.

Pero en este interés por atraer a los lectores, los medios con frecuencia recurren a la utilización de las emociones, con el riesgo de ofrecer una imagen superficial sobre los temas científicos y de salud. El periodista sanitario a menudo se enfrenta al dilema de que necesita ofrecer noticias que permitan titulares que atraigan el interés, no solo de los lectores, sino sobre todo, de quienes toman decisiones en las redacciones de los medios de comunicación sobre si se publicará, con qué extensión y en qué formato.

Vladimir de Semir (2015), creador del Observatorio de la Comunicación Científica de la Universidad Pompeu-Fabra (UPF) y Director del Máster en Comunicación Científica, Médica y Ambiental en el IDEC-UPF, en su ensayo Decir la ciencia. Divulgación y periodismo cien-

tífico de Galileo a Twitter se pregunta si *“el contenido informativo científico de los diarios generalistas cumple realmente la función informativa y en cierto modo cultural y educativa o más bien, son vitrinas que presentan y trasladan de forma impactante y espectacular la ciencia a la sociedad. Y algo aún más importante, ¿cómo perciben los lectores estas informaciones?”*.

Para identificar cuáles pueden ser las informaciones de interés para la audiencia el periodista muchas veces deberá buscar activamente los temas de actualidad e interés acudiendo a fuentes adecuadas. En otras ocasiones recibirá notas de prensa, convocatorias a los medios y otros encuentros en los que se presentarán resultados de investigaciones, intervenciones u otro tipo de informaciones sobre salud que determinados agentes quieren dar a conocer. A menudo también recibirá alertas sobre artículos científicos recientemente publicados, o se hará eco de informaciones conocidas a través de las redes sociales, blogs o publicadas en otros medios. Internet y las nuevas tecnologías de la información han favorecido que aumente el número de artículos científicos en internet y también el riesgo de que informaciones sin contrastar, basadas en rumores o en fuentes no fiables se consideren información científica.

Trasladar la información científico-sanitaria a los ciudadanos no es una tarea sencilla y requiere profesionales con experiencia y formación específica que permitan desarrollar las habilidades y criterios necesarios. Entre otros aspectos, requiere que, aunque no sea un profesional sanitario o un científico cualificado, sea capaz de realizar una lectura crítica de las investigaciones,

contextualizada, y de este modo valorar su posible trascendencia.

De acuerdo al Eurobarómetro especial (2007) sobre la investigación científica en los medios de comunicación, los científicos y no los periodistas son los interlocutores predilectos para informarse sobre temas científicos. Los ciudadanos consideran que la información científica en los medios de comunicación es fiable, objetiva y útil, pero al mismo tiempo expresan que resulta difícil de comprender y no es amena.

En 2010 la Fundación Española de Ciencia y Tecnología (FECYT) organizó en Madrid el *Media for Science Forum*, que en sus conclusiones recomendaba a los gobiernos adoptar medidas de apoyo a la difusión de la ciencia, promover iniciativas de conocimiento abierto, promover programas específicos de divulgación científica en los medios, promover el uso de las nuevas tecnologías como herramientas para que los ciudadanos participen en la divulgación de la ciencia y favorecer que los ciudadanos identifiquen las capacidades científicas y tecnológicas ubicadas en el entorno geográfico próximo, situadas en el contexto globalizado de producción del conocimiento. También se recomendaba apoyar a las asociaciones de periodismo científico y sanitario, como impulsoras del desarrollo de profesionales especializados y con un compromiso deontológico que apuesta por garantizar información científica de calidad, fiable y adecuadamente contrastada de fuentes solventes.

EVIDENCIA CIENTÍFICA

Cada año se publican más de 2 millones de artículos biomédicos, un volumen de información que es difícil de manejar.

En los años noventa surgió el concepto de “Medicina Basada en la Evidencia” (MBE), utilizado por primera vez en un artículo publicado por Gordon Guyatt (1992) en JAMA, aunque el promotor más conocido de la MBE es el Prof. David Sackett (1996), quien lo definía como “*La utilización consciente, explícita, y juiciosa, de las mejores pruebas disponibles, en la toma de decisiones sobre el cuidado de pacientes individuales*”. En definitiva, se trata de evaluar el conocimiento y los argumentos científicos disponibles para orientar la toma de decisiones tanto en guías para la práctica clínica, como en las políticas y estrategias preventivas y de salud pública. Permite evaluar si múltiples estudios son consistentes y los hallazgos pueden generalizarse o si varían de unos grupos de población a otros.

La revisión sistemática de la evidencia disponible se ha configurado como un procedimiento de investigación científica en sí mismo, en el que cuando es posible la combinación de los resultados de múltiples estudios (meta-análisis) puede incluso aumentar la potencia y la precisión de las estimaciones de efectividad. Por otra parte, cuando no se encuentran estudios que den respuesta a una pregunta supone una ayuda para identificar áreas críticas y cuestiones que requieren más investigación.

Las revisiones bibliográficas tradicionales por lo general son subjetivas porque no siguen procedimientos ordenados para la recuperación de las fuentes de información bibliográfica y tampoco siguen protocolos estandarizados para la evaluación crítica de la literatura revisada.

Por el contrario, las revisiones sistemáticas de la literatura biomédica definen

todos los procedimientos detalladamente, establecen criterios claros para delimitar cómo se recuperará la información que se va a evaluar, qué tipo de diseño de estudios, en qué poblaciones, en qué ámbitos geográficos, que términos clave se utilizarán para la búsqueda o qué bases documentales se utilizarán. Seguir estos procedimientos mejora la reproducibilidad y validez. Además, incluye una crítica científica de la información recuperada y separa la opinión de la evidencia, lo que supone una mejora de la objetividad.

En el ámbito de la nutrición en la actualidad las revisiones sistemáticas tienen dificultades específicas (Moher & Tricco, 2008; Salam, Welch, & Bhutta, 2015) y son de interés para identificar necesidades y prioridades de investigación; formular Guías Alimentarias; establecer Ingestas nutricionales de Referencia; formular Guías de Práctica Clínica, Guías de Práctica comunitaria o para evaluar solicitudes sobre alegaciones de salud en el etiquetado de alimentos.

PASOS EN UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

El primer paso en este proceso consiste en formular una pregunta a la que se pretende dar respuesta. Esta pregunta debe de ser suficientemente específica y debe estar estructurada de acuerdo al acrónimo PICO: debe delimitar el grupo de población (P) al que se refiere, cuál es la intervención (I) o procedimiento de interés, con qué otro procedimiento alternativo de control (C) se compara y cuáles son los resultados (O, *outcome* en inglés) en términos de salud a los que se presta atención para valorarlo. A modo ilustrativo, un ejemplo de este tipo de pregunta podría ser la siguiente: *¿En niños (po-*

blación), la alimentación materna exclusiva durante 6 meses (intervención), en comparación con la alimentación materna exclusiva hasta los 3 meses y luego mixta hasta los seis (control o alternativa), tiene efectos diferentes en términos de salud y crecimiento (resultados)? (Wanden-Berghe y Sanz-Valero, 2012).

Un paso clave en este proceso es la búsqueda y recuperación de la evidencia disponible de acuerdo a unos criterios prefijados, que se evaluará críticamente en pasos subsiguientes. Buscadores en internet como Google permiten recuperar cientos de miles de fuentes de información, pero la mayor parte de ellas son inespecíficas. Es imprescindible acudir a bases de datos de bibliografía biomédica que permiten definir búsquedas específicas mediante términos clave combinados con operadores booleanos. También permiten acotar el ámbito temporal de interés, el tipo de estudios, población, etc.

Según el tema de interés será necesario consultar una o más bases de datos bibliográficas. Las bases de datos bibliográficas de publicaciones biomédicas de consulta más habitual son Medline, la base de datos de la National Library of Medicine iniciada en 1960. Se pueden realizar búsquedas en Medline de diferentes maneras, aunque las más frecuentes son a través de OVID o a través de PubMed, disponible desde 1996 (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed). Otras bases de datos bibliográficas consultadas con mucha frecuencia son Embase (www.embase.com/); PsycINFO (www.apa.org/pubs/databases/psycinfo/index.aspx); Web of Science (<http://science.thomsonreuters.com/es/products/wos/>); o LILACS [<http://lilacs.bvsalud>.

org/es/], la base de datos de literatura científica y técnica en Salud más amplio de América Latina y de Caribe. Se trata de una parte de la Biblioteca Virtual de Salud (BVS), iniciativa impulsada por BI-REME, el Centro Latinoamericano y del Caribe de información sobre ciencias de la Salud, originalmente Biblioteca Regional de Medicina, un centro especializado de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

También es necesario consultar bases de datos específicas de revisiones sistemáticas de la evidencia científica, como la biblioteca Cochrane. Con frecuencia se requiere además acudir a fuentes en las que pueden recupe-

rarse informes técnicos, documentos técnicos de diferentes organismos, instituciones y administraciones públicas, conocidos como “*literatura gris*” o incluso tesis doctorales. Este tipo de documentos no están incluidos en las bases de datos bibliográficas de literatura biomédica. Para identificar este tipo de informes y documentos es de interés consultar bases de datos como OpenGrey [www.opengrey.eu], una base de datos multidisciplinar europea que cubre temas de ciencia, tecnología, ciencias biomédicas, económicas, ciencias sociales y humanidades. Incluye documentos desde 1997 clasificados de acuerdo a los códigos SIGLE (Sys-



Figura 1.- Jerarquía de la evidencia científica

tem for Information on Grey Literature in Europe). Compila documentos de los principales centros de documentación e información europeos adheridos a la European Association for Grey Literature Exploitation (EAGLE).

ANÁLISIS CRÍTICO DE LAS EVIDENCIAS

Todos los estudios científicos no permiten obtener conclusiones y evidencias del mismo nivel y calidad. Mientras que los estudios en animales y las investigaciones de laboratorio permiten plantear hipótesis que deberán confirmarse mediante múltiples estudios con diferentes diseños, los estudios transversales observacionales con metodología apropiada permiten plantear posibles asociaciones pero no relaciones de causalidad. Sin embargo, los estudios de cohortes bien diseñados, realizados con la metodología adecuada en un número suficiente de sujetos durante un periodo de seguimiento prolongado permiten establecer relaciones de causalidad. Los ensayos aleatorizados controlados de buena calidad son los que proporcionan evidencia de mejor calidad. La figura 1 refleja la jerarquía de la evidencia científica. En la base se sitúan los estudios que proporcionan evidencia de menor nivel; hacia el vértice en cada nivel se sitúan los diseños de estudios que proporcionan evidencia científica progresivamente de mejor calidad. El vértice lo ocupan las revisiones sistemáticas y meta-análisis.

Una parte crucial de las revisiones sistemáticas de la evidencia científica consiste en el análisis crítico de los estudios recopilados, teniendo en cuenta el diseño de los distintos estudios, la metodología utilizada en todos sus apartados

posibles sesgos y errores de medición, el tamaño de la población estudiada, cómo se seleccionó, si existe un buen grupo de comparación, si el análisis de los datos es adecuado y el control de posibles factores de confusión. La validez interna del estudio refleja en qué medida las conclusiones del estudio se corresponden con la realidad; la validez externa refleja el grado en que las conclusiones del estudio son aplicables al universo exterior al estudio.

Han surgido distintos grupos de trabajo como la colaboración Cochrane (<http://www.cochrane.org/>), el grupo de trabajo GRADE (http://www.gradeworking-group.org/_es/index.htm) o la red CASPe (<http://www.redcaspe.org/>). Estos grupos conformados por profesionales de la salud y científicos independientes, discuten aspectos de la metodología y elaboran protocolos y otras herramientas de soporte en la realización de revisiones sistemáticas, especialmente para el análisis crítico y decisiones sobre la calidad y nivel de la evidencia.

Según el grado de consistencia entre los resultados de los estudios analizados y el tipo de estudios de que se trate se clasificará el nivel de evidencia. Se han propuesto distintos esquemas y baremos de clasificación del nivel de evidencia y el grado de recomendación, teniendo en cuenta el número de estudios con resultados consistentes, contradictorios o neutros y además su diseño, calidad e incluso evaluación económica de las intervenciones investigadas. Por ejemplo, el American Institute for Cancer Research-World Cancer Research Fund clasifica la evidencia científica como "Convinciente" cuando es fuerte y poco probable que cambie

en el futuro; no se ha encontrado heterogeneidad inexplicable, al menos 2 estudios de cohortes independientes proporcionan resultados consistentes en el mismo sentido; son estudios de buena calidad que tienen en cuenta el error, evalúan efectos dosis respuesta y existe además evidencia robusta de estudios de laboratorio que lo respaldan. Precisamente el amplio número de sistemas de clasificación de la evidencia dio lugar a la creación del grupo de trabajo GRADE que intenta construir y validar una clasificación sencilla y que integre todos los aspectos importantes a tener en cuenta (Maro-Castillejo y Zulaica, 2007; Manterola, Asenjo-Lobos y Otzen, 2014).

DE DATOS SOBRE SALUD BASADOS EN EVIDENCIA A CONTENIDOS ÚTILES PARA PÚBLICOS DIVERSOS

La información científica debe buscar la objetividad y ser rigurosa en la consulta de fuentes. El periodista que informa sobre salud debe ser capaz de identificar los requisitos mínimos que debe reunir un estudio para que sus resultados se tomen en consideración. También debe tener en cuenta si se trata de un estudio realizado en humanos o en animales, el tamaño de la muestra estudiado, la duración del estudio o si se ha realizado una revisión crítica de los resultados.

En un siguiente paso tiene que ser capaz de elaborar un texto sencillo, ameno y atractivo. En esta tarea las nuevas tecnologías de la información pueden ser de gran ayuda, cuidar los elementos de diseño, con infografías, gráficos, tablas, figuras e ilustraciones (Dahlstrom, 2014).

UN EJEMPLO A EVITAR

Con más frecuencia que la deseada las informaciones sobre salud son imprecisas, desequilibradas o incompletas y contribuyen a crear opinión sobre los distintos temas. (Schwitzer, 2013). Recientemente los medios de comunicación se han hecho eco de los resultados de un estudio realizado en EE.UU. publicado en JAMA con llamativos titulares como “*A simple exercise could cure back pain for tens of thousands of sufferers*” (Daily Mirror, 22 de marzo de 2016) o “*Forget painkillers, meditate to cure aches and pains: Mindfulness ‘most effective for easing chronic backache and improving mobility’*”. (Mail Online, 22 de marzo de 2016).

El estudio investigaba la eficacia de terapias basadas en mindfulness para tratar el dolor lumbar crónico. Para ello comparaba una técnica de reducción de estrés basada en el “mindfulness” con la atención habitual y con terapias cognitivas conductuales para reducir el dolor lumbar crónico (Cherkin, Sherman, Balderson, Cook, Anderson, Hawkes, et al, 2016). Se asignaron los 342 participantes a tres grupos de terapia: mindfulness, terapia conductual cognitiva y tratamiento tradicional. Los grupos de mindfulness y de terapia conductual siguieron un entrenamiento de una sesión semanal durante 8 semanas. Se realizó seguimiento al de 6 y al de 12 meses. En las dos evaluaciones de seguimiento se observó que el grupo que recibía la terapia mindfulness y el grupo que recibía terapia conductual mejoraban significativamente la incapacidad funcional y el dolor en comparación con el grupo de pacientes que seguía el tra-

tamiento tradicional. Sin embargo, no se vieron diferencias entre mindfulness y la terapia conductual. Los autores concluían que el mindfulness puede ser una opción terapéutica útil en el tratamiento del dolor crónico de espalda. Los titulares en los medios de comunicación anunciaban que según un estudio el yoga haría olvidar los analgésicos para aliviar el dolor de espalda, pero en realidad el estudio no comparaba estas terapias con el uso de analgésicos. Además el estudio no refería que la terapia fuera efectiva para aliviar el dolor en las personas con dolor lumbar por causas diagnosticadas, como hernia discal, sino que en estos casos se debería seguir el tratamiento apropiado para la causa subyacente.

Y UN BUEN EJEMPLO A SEGUIR

Richard Mark Kirkner (2016), periodista científico y de salud, narra su experiencia al elaborar un artículo sobre cirugía robótica publicado en *Managed Care* en mayo de 2014, por el que mereció el tercer premio en 2014 de los reconocimientos a la excelencia en periodismo de atención sanitaria, otorgados por la *Association of Health Care Journalists*. Kirkner relata que a partir de una breve información sobre el tema que encontró y despertó su curiosidad, consultó PubMed y encontró varios estudios publicados con resultados diversos. Empezó a indagar el tema desde distintos aspectos, como el coste o la efectividad de la robótica. Muchos hospitales habían adquirido el nuevo equipamiento, con un coste muy elevado a lo que había que añadir altos costes de mantenimiento. Al analizar las publicaciones científicas se dio cuenta de que la cirugía robótica se utilizaba mucho más en cirugía gine-

cológica que en la cirugía de próstata. Le llamó la atención un artículo sobre la infradeclaración de las complicaciones de la cirugía robótica publicado por Marty Makary en *Journal for Healthcare Quality*. Se puso en contacto con el autor, un cirujano muy respetado por sus colegas. La conversación le resultó de gran ayuda para seguir buscando información para su artículo. Encontró otros estudios y se puso en contacto con más expertos en cirugía robótica. Entrevistó a 10 expertos en dos meses. A raíz de la publicación de su artículo el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos se pronunció afirmando que la cirugía robótica ginecológica no era el único o el mejor procedimiento mínimamente invasivo, ni tampoco el más coste-efectivo.

Con esta experiencia Kirkner quiere resaltar que PubMed es una herramienta de gran ayuda, una ventana abierta al mundo de la investigación biomédica. El periodista tiene que tener cuidado al revisar los estudios, fijándose en los detalles, prestando especial atención a los grandes ensayos clínicos y metaanálisis y buscar múltiples estudios que lleguen a la misma conclusión. PubMed es un buen recurso para conocer lo que piensa la comunidad médica y también para localizar expertos.

Acudir a las fuentes y contrastar la información es la esencia del buen periodismo. También al elaborar informaciones sobre salud es importante contrastar la información y buscar diferentes enfoques y puntos de vista, así como abordar un enfoque crítico y evitar elaborar informaciones basadas exclusivamente en notas de prensa u opiniones en blogs y redes sociales.

REFERENCIAS

- Chávez-Tapia, N.C., Téllez-Ávila, F.I. (2011) Aspectos básicos prácticos de la medicina basada en evidencias. *Endoscopia*, 23 (4), 185-90
- Cherkin, D.C., Sherman, K.J., Balderston, B.H., Cook, A.J., Anderson, M.L., Hawkes, R.J. et al. (2016). Effect of Mindfulness-Based Stress Reduction vs Cognitive Behavioral Therapy or Usual Care on Back Pain and Functional Limitations in Adults With Chronic Low Back Pain - A Randomized Clinical Trial. *JAMA*, 315(12),1240-1249. doi:10.1001/jama.2016.2323.
- Dahlstrom, M.F. (2014) Using narratives and storytelling to communicate science with nonexpert audiences. *PNAS* 111 (Supplement 4), 13614- 13620, doi: 10.1073/pnas.1320645111
- De Semir, V. (2015). *Decir la ciencia. Divulgación y periodismo científico de Galileo a Twitter*. Barcelona: Servicio de publicaciones Universidad de Barcelona, 2015, pp 70-76
- Doreste Alonso, J.L., Serra Majem, L. (2005) Nutrición basada en la evidencia. *RESPYN* 6 (2). Recuperado el 3 de marzo de 2016 en: [http://www.respyn.uanl.mx/vi/2/ensayos/NuBE_Indexado.htm]
- Guyatt, G., Cairns, J., Churchill, D., Cook, D., Haynes, B., Hirsh, J. et al. (1992) Evidence-Based Medicine: A New Approach to Teaching the Practice of Medicine. *JAMA*. 268(17):2420-2425. doi:10.1001/jama.1992.03490170092032.
- Kirkner, R.M. (2016) *Rush to robotic surgery outpaces medical evidence, critics say* 03 03 16. En: Association of Health Care Journalism. Center for Excellence in Health Care Journalism. Recuperado el 10 de marzo de 2016 en [<http://healthjournalism.org/resources-articles-details.php?id=354#VvbeGHo5RS2>].
- Maro-Castillejo, M., Viana Zulaica, C. (2007) Calidad de la evidencia y grado de recomendación. *Guías Clínicas*, 7, Supl 1: 6-
- Moher, D., Tricco, A.C. (2008). Issues related to the conduct of systematic reviews: a focus on the nutrition field. *Am J Clin Nutr*, 88(5), 1191-9. doi: 10.3945/ajcn.2008.26255
- Sackett, D.L., Rosenberg, W.M.C., Gray, J.A.M., Haynes, R. B., Richardson, W.S. (1996). Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ*, 312, 71
- Salam, R.A., Welch, V., Bhutta, Z.Z. (2015). Systematic reviews on selected nutrition interventions: descriptive assessment of conduct and methodological challenges. *BMC Nutrition* 1, 9 DOI 10.1186/s40795-015-0002-1
- Schwitzer, G. (2013). Addressing tensions when popular media and evidence-based care collide. *BMC Medical Informatics and Decision Making* 13(Suppl 3), S3 DOI: 10.1186/1472-6947-13-S3-S3
- VV.AA. Especial Eurobarómetro. *La investigación científica en los medios de comunicación*. Comisión Europea, diciembre de 2007. Recuperado el 3 de marzo de 2016 en: [www.ec.europa.eu/public-opinion/archives/ebs/ebs_282_sum_es.pdf]
- Wanden-Berghe, C, Sanz-Valero, J. (2012). Systematic reviews in nutrition: standardized methodology. *Br J Nutr*, 107 (Supl S2), S3-S7 doi: 10.1017/S0007114512001432.