

Mejorando las búsquedas clínicas. Filtros geográficos, filtros metodológicos. Dos lógicas distintas, dos usos diferentes

Juan Bautista Cabello^a, José Ignacio Emparanza^b y Eukene Ansuategi^c

^aHospital General Universitario de Alicante. Alicante. Coordinación General CASP. España.

^bUnidad de Epidemiología Clínica. Hospital Donostia. San Sebastián. Guipúzcoa. Coordinación CASPe País Vasco. España.

^cHospital Donostia. San Sebastián. Guipúzcoa. CASP Búsquedas. España.

En la era de la información, el incremento de las publicaciones biomédicas ha pasado de ser una excelente noticia a una terrible pesadilla. Así, cada año, solamente la base de datos MEDLINE incluye 560.000 nuevos artículos y el registro central de la Cochrane Collaboration incorpora cada año 20.000 ensayos. Según la estimación de Glasziou y Haynes¹, para mantenernos «actualizados» deberíamos leer diariamente 1.500 artículos originales y 55 ensayos clínicos aleatorizados.

Ésta es, probablemente, una de las múltiples razones para explicar la existencia de un hiato entre la investigación y la práctica clínica; pero en el fondo el problema es que buscar, valorar y aplicar el conocimiento (la evidencia) en la práctica clínica es una tarea que requiere el desarrollo de habilidades, en cierto modo nuevas, para enfrentarse a problemas nuevos y que precisa de instrumentos adecuados que hagan más fácil esa tarea. En 2001 el Instituto Americano de Medicina² ya recomendaba establecer y mantener un programa global orientado a hacer la evidencia científica más útil y accesible para clínicos y pacientes.

Por ello, y desde esta perspectiva clínica en la que a partir de este momento nos instalamos, saludamos con interés la propuesta contenida en este número de REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA por Valderas et al³ sobre la construcción y validación de un filtro geográfico para la búsqueda y selección en PubMed (MEDLINE) de los estudios realizados en España, instru-

mento que, en opinión de sus autores, «permite hallar las referencias con mayor validez externa para la práctica clínica en España y que, empleado de forma sistemática, puede ser de gran utilidad en la elaboración de guías de práctica clínica y en la definición de trayectorias clínicas...».

La propuesta contiene elementos de innovación en la medida en que aborda el problema del filtrado y las búsquedas con una lógica diferente de las propuestas clásicas; asimismo, el estudio ensaya algunos procesos de validación poco usuales y, finalmente, indica una posible utilidad del instrumento en la práctica clínica que merece reflexión. A continuación tratamos de modo sucesivo esos 3 aspectos.

La lógica de las búsquedas y de los filtros

Clásicamente, la medicina basada en la evidencia (MBE) ha desarrollado instrumentos y estrategias para hacer más factible la aplicación del conocimiento al cuidado de los pacientes. Éste ha sido un asunto importante presente de modo invariable en la agenda de la MBE y hay algunos avances que cabe destacar.

Con los estudios originales, el avance más relevante (descontada la decisión de hacer libre y gratuito el acceso a MEDLINE) ha sido el desarrollo de los filtros metodológicos para la búsqueda de la información en las bases de datos. Filtros de esa naturaleza se han implementado para MEDLINE (PubMed) y también otras bases de datos como EMBASE, CINAHL, PsycINFO, etc.

La reflexión implícita en los filtros metodológicos es que, una vez formulada una pregunta clínica en los términos correctos (clásicamente en formato PICO: Población, Intervención, Comparación y desenlaces u «Outcomes»), hay una correspondencia entre las preguntas clínicas y los diseños o arquitecturas de estudio óptimas para contestar a ese tipo de pregunta (de aquí el uso indiferenciado en PubMed de filtros metodológicos o búsquedas clínicas que en esa interfaz son llamados *clinical queries*). Así, por ejemplo, para pre-

VÉASE ARTÍCULO EN PÁGS. 1244-51

Realizado con ayuda del proyecto EU «European Union Evidence-Based Medicine Unity» (www.ebm-unity.org). Leonardo da Vinci (Community Vocational Training Action Programme).

Correspondencia: Dr. J.B. Cabello López.
Joaquín Orozco, 6, 1.º F. 03006 Alicante. España.
Correo electrónico: jbcabello@redcaspe.org

Full English text available from: www.revespcardiolog.org

guntas de tratamiento buscaremos preferentemente ensayos aleatorizados, para preguntas de pronóstico, estudios de cohortes o estudios de reglas de predicción clínica, para preguntas de diagnóstico, estudios de exactitud diagnóstica, etc.

Para mitigar el exceso de estudios originales que mencionábamos al comienzo del documento se ha desarrollado la investigación de síntesis. De modo característico, las síntesis se realizan sobre múltiples artículos originales (revisiones sistemáticas), en cuyo caso ofrecen una visión de perspectiva pero, sobre todo, consiguen mejorar simultáneamente la validez y la potencia de los estudios; de este modo se realizan estas revisiones sistemáticas, tanto para ensayos aleatorizados como para estudios observacionales (cohortes) o para estudios de pruebas diagnósticas, etc. Estas revisiones se encuentran en bases de datos específicas como las contenidas en la Cochrane Library y también pueden ser obtenidas en el apartado de *clinical queries* de PubMed.

Aún así, en la vorágine de la acción clínica frecuentemente es necesario disponer de la evidencia con más facilidad y rapidez. En realidad muchos clínicos consideran que pueden funcionar⁴ (y de hecho funcionan) con los resúmenes elaborados por otros. Por ello se han desarrollado las sinopsis que, en esencia, son documentos hechos con métodos explícitos para resumir estudios o revisiones sistemáticas y proporcionan información breve y eficaz para el uso clínico (ejemplos de estas sinopsis serían la colección Evidence Based, que incluye Evidence-Based Cardiovascular Medicine, ACP Journal Club o DARE).

Finalmente, están en desarrollo sistemas de apoyo a la toma de decisión basados en la evidencia, total o parcialmente automatizados, con definición explícita de los procesos de evaluación de la evidencia y con capacidad (más futura que presente) de integrar informaciones diversas procedentes de los pacientes concretos o de registros de pacientes. Las versiones más recientes del libro electrónico *UptoDate* (<http://www.uptodate.com>) o de *Clinical Evidence* (<http://www.evidence.org>) caminan en esa dirección.

Esta descripción gradual corresponde a la pirámide propuesta por Haynes⁵ y denominada «Estrategia 4S» (Systems, Synopses, Syntheses, Studies), quien asimismo sugiere que se revise nuestro procedimiento de búsqueda tradicional en la clínica (enfocado a artículos originales) para asumir otro más eficiente basado en el uso ordenado del sistema 4S.

Procede señalar que las guías de práctica clínica, si bien intentan recopilar o sintetizar información pertinente para una asistencia de calidad, no son consideradas en sí mismas, dentro de la estrategia 4S, como síntesis del conocimiento científico. Su capacidad de síntesis la toman prestada de las revisiones sistemáticas realizadas por otros autores o, excepcionalmente, por los propios redactores de la guía. Sin embargo, suponen un compendio inestimable de recomendaciones para el tratamiento

de determinadas enfermedades. Su interés desde el punto de vista de la calidad asistencial y del control de la variabilidad de la práctica es obvio. También REVISTA ESPAÑOLA DE CARDIOLOGÍA ha recopilado y ofrece guías de práctica clínica de la SEC y de otras sociedades⁶.

La filosofía implícita en los filtros metodológicos es seleccionar la evidencia considerando como criterios principales la validez, tanto la interna (o grado en que el diseño, la conducción y el análisis permiten obtener resultados no sesgados) como la externa (entendida como coherencia del resultado con otros estudios y otros conocimientos disponibles). Análoga filosofía, basada en la validez, impregna todo el proceso de la pirámide 4S. En suma, el lema de esta aproximación (que hemos denominado clásica) sería «selecciona, sintetiza y resume lo válido» (proceda de donde proceda) y después lo aplicas, adaptándolo con el mejor sentido a las condiciones individuales de tu paciente o a las condiciones de tu medio (en el caso de grupos de pacientes). Sería una versión adaptada del «piensa global, actúa local».

La lógica en un filtro geográfico es distinta; la propuesta es en esencia: busquemos los resultados o la evidencia en nuestra población o en población con razonable similitud y ello hará más fácil su aplicación. Es decir, pongamos el acento en la validez externa entendida, de un modo distinto del citado con anterioridad, como capacidad de generalizar el resultado a nuestra población o a nuestro paciente. Por supuesto, no hay contradicción formal en las propuestas; idealmente la reflexión sobre la validez externa es una consideración no sustitutiva de la valoración de la validez interna; sin embargo, se plantean 2 problemas.

Por una parte, en caso de conflictos de validez, ¿cómo proceder al elegir las evidencias para aplicar? Por ejemplo, ¿si el estudio es muy válido «externamente» pero cuestionable «internamente» lo preferiremos a uno menos válido «externamente» pero más válido «internamente»? En su caso, ¿cómo resolveremos estos dilemas? Y ¿cómo incorporaremos a la estructura 4S de sistemática clínica este nuevo abordaje de las búsquedas?

Por otra parte, como programa de investigación, es decir, como propuesta sistemática de construcción de conocimiento para la clínica, imaginar que se dispone de investigación válida (por proximidad o similaridad) para cada lugar y condición es simplemente una propuesta inviable. Por el contrario, la viabilidad de la MBE como programa para generar y utilizar las evidencias al cuidado de los pacientes depende críticamente de la asunción de que el conocimiento válido está o estará mundializado o globalizado, aunque haya que adaptarlo de manera juiciosa y ética.

Validación del filtro

En cuanto al proceso de valoración de los filtros, los autores señalan la analogía con los estudios para valorar la exactitud de las pruebas diagnósticas⁷, afirma-

ción con la que estamos absolutamente de acuerdo. Abundando en esa dirección, una cierta analogía entre esos estudios se mantiene para leer críticamente los estudios de diagnóstico y los de la evaluación de los filtros^{8,9}. Veamos algunos de los elementos clave de esa lectura.

En los estudios clásicos para validar los filtros metodológicos se usa un bloque de revistas seleccionadas de entre un grupo de revistas clínicas durante un intervalo temporal definido. Desde ese punto de vista, hay una clara definición del espectro de situaciones en que va a probarse el filtro y, por tanto, de las situaciones en que podrá aplicarse (equivaldría al espectro de pacientes en los estudios de pruebas diagnósticas).

En el estudio que comentamos, la muestra para validación se construye con una búsqueda planteada como término «Myocardial Infarction» (MeSH) con algunas restricciones y con la opción «explode». Es difícil saber en qué circunstancias y para qué otros términos podrá aplicarse el filtro y sería interesante conocer si, al repetir el estudio con otros términos MeSH, la sensibilidad es invariable.

Adicionalmente, el considerado patrón de referencia en el estudio que presentan (es decir: la búsqueda manual realizada por 2 observadores), aunque está perfectamente definido, es susceptible de mejora en su calibración.

Sin duda, estas cuestiones metodológicas (especialmente la selección de la muestra), aunque suponen originalidad, no es obvio que sean un avance respecto de los diseños clásicos para evaluar los filtros. Creemos que hay sombras en el diseño sobre las que convenía discutir aunque, sin duda, es un tema para explorar en futuros estudios.

En cuanto a la utilidad para la práctica clínica

El proceso de construcción de conocimiento y el proceso de aplicación del conocimiento en clínica son esencialmente distintos. El primero es un procedimiento científico que trata de construir conocimiento a partir de grupos de pacientes mediante una epistemología definida; por tanto, pueden hacerse juicios de valor sobre la corrección o la validez de ese conocimiento (eso forma parte de las habilidades de lectura crítica). El segundo es un procedimiento «prudencial» en el que hay que decidir mediante buen sentido si el conocimiento generado en grupos de individuos puede aplicarse o no a un individuo concreto, adicionalmente, hay que combinar esos resultados con otras informaciones pertinentes (para adaptar la evidencia) y con los valores del paciente y de la sociedad.

Probablemente es más fácil estar de acuerdo en los juicios sobre validez de un estudio que en los juicios sobre aplicabilidad, que siempre suponen un «juicio arriesgado» porque las situaciones son frecuentemente

complejas. Por ello, la afirmación de los autores de que el filtro «abre la puerta a su aplicación sistemática a la práctica clínica» es quizás algo optimista.

Por citar ejemplos, algunos señalados por los autores, si tratamos de aplicar la ecuación de riesgo cardiovascular, adaptada en grupos de pacientes de Gerona, a un paciente pongamos de Huelva, en realidad estamos haciendo una traslación basada en la supuesta similitud de ambas poblaciones pero basada en sentido común y no en pruebas.

Otra situación hipotética sería: ¿qué hacemos con un megaestudio multicéntrico en el que hay una exigua participación de población española o de algún grupo español? ¿Es este estudio más válido «externamente» que si no participaran los grupos españoles? ¿Es más aplicable en España? Obviamente, la respuesta es «depende» porque habría que juzgar conociendo otros elementos y de modo prudencial.

Por continuar revisando situaciones, imaginemos una revisión sistemática en la que uno o dos estudios hayan sido realizados en población española. Caben algunas preguntas. La primera es: ¿encontrará nuestro filtro esa revisión? En caso positivo, ¿cómo utilizaremos los resultados del estudio? ¿Hacemos un subgrupo de análisis para los estudios locales? En su caso, ¿qué estimador intentaríamos aplicar, el estimador global de la revisión sistemática o el estimador parcial del subgrupo de estudios españoles? Estas últimas preguntas constituyen un caso particular de la conocida disputa entre *lumpers* y *spliters* que se resolvería, en nuestra opinión, aplicando el estimador general y no el de la población española, basándonos en la llamada paradoja de Stein¹⁰.

Sin duda, hay una lista de preguntas para sumar a las anteriores sobre el uso del filtro en la clínica pero conviene, tras reiterar la bienvenida al instrumento, concluir: es probable que el filtro sea útil para estimaciones de la producción científica o para otros fines bibliométricos, de donde en cierto modo procede y donde, según se señala en el artículo, ha sido probado con éxito. En algunos de los ejemplos que indican, como en la elaboración de guías o asignación de recursos, etc., es claro que la utilidad del filtro es realmente prometedora y debe ser explorada. En cuanto a la práctica clínica, no hay duda de que señala un área de reflexión, pero es dudoso que aporte ventajas prácticas.

Sin duda, el filtro geográfico no es una tecnología de sustitución, sino de complemento a lo existente y, en todo caso, su uso clínico parece un tema pendiente de desarrollar conceptual y pragmáticamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Glasziou P, Haynes RB. The path from research to improve health outcomes. ACP Journal Club. 2005;142:A8-A10.

2. Institute of Medicine Committee on Quality of Health Care in America. Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st Century. Washington, DC: National Academy Press; 2001.
3. Valderas JM, Mendivil J, Parada A, Losada-Yáñez M, Alonso J. Construcción de un filtro para la identificación en PubMed de estudios realizados en España. *Rev Esp Cardiol.* 2006;59:1244-51.
4. Guyatt GH, Meade MO, Jaeschke RZ, Cook DJ, Haynes RB, et al. Not all clinicians need appraise evidence from scratch but all need some skills. *BMJ.* 2000;320:954-5.
5. Haynes RB. Of studies, syntheses, synopsis and systems: the 4S evolution of services to finding current best evidence. *Evid Based Med.* 2001;6:36-38.
6. Silber S, Albertsson P, Avilés FF, Camici PC, Colombo A, Hann C, et al. Guías de Práctica Clínica sobre intervencionismo coronario percutáneo *Rev Esp Cardiol.* 2005;58:679-728.
7. Wilczynski NL, Morgan D, Haynes RB, and the hedges team. An overview of the design and methods for retrieving high-quality studies for clinical care. *BMC Medical Informatics and Decision Making.* 2005;5:20.
8. CASP-España. Herramientas e instrumentos para la lectura crítica [accedido 16 Oct 2006]. Disponible en: <http://www.redcaspe.org/herramientas/index.htm>
9. Guyatt G, Rennie D, for the evidence-Based Working Group. User's guide to the Medical Literature. A manual for evidence based Clinical Practice. Chicago: AMA; 2002.
10. Efron B, Morris C. Stein's paradox in statistics. *Sci Am.* 1977;236: 119-27.