

# Medicina Basada en la Evidencia: el papel de las bibliotecas médicas

Wigberta Martín Roncero  
Hospital Universitario 12 de Octubre (Madrid)  
wmartin@h12o.es

## RESUM

La Medicina Basada en l'Evidència (MBE) és una nova proposta per utilitzar el coneixement científic emergent en el procés de presa de decisions clíniques. En el present article es conceptualitza la MBE en el context de la pràctica clínica, es desenvolupa sintèticament la història de la informació i el desenvolupament de les biblioteques i el paper dels bibliotecaris i es conclou amb una descripció sumària del nou rol i els nous reptes de les biblioteques mèdiques i els professionals de la documentació mèdica.

## RESUMEN

La Medicina Basada en la Evidencia (MBE) es una nueva propuesta para utilizar el conocimiento científico emergente en el proceso de toma de decisiones clínicas. En el presente artículo se conceptualiza la MBE en el contexto de la práctica clínica, se desarrolla sintéticamente la historia de la información y el desarrollo de las bibliotecas y el papel de los bibliotecarios, y se concluye con una descripción sumaria del nuevo rol y los nuevos retos de las bibliotecas médicas y los profesionales de la documentación médica.

## 1. La Medicina Basada en la Evidencia

La Medicina Basada en la Evidencia (MBE) es una técnica para establecer planes de acción clínica a partir de la evidencia científica. Estos planes de acción pueden ser elaborados por organizaciones científicas o comités *ad hoc* (guías de práctica clínica, protocolos, estándares de práctica, etc.) o por el médico que se enfrenta a un problema concreto en su práctica diaria. La MBE transforma estos problemas, relacionados en general con la etiología, el diagnóstico, el tratamiento y el pronóstico, en cuestiones precisas, operativas y relevantes, busca soluciones con una sistemática explícita, racional y ordenada, aplica las soluciones a los problemas, y evalúa todo el proceso.

En Práctica Clínica hay distintas clases de evidencias: las que proceden de la historia clínica y la exploración física, las que proceden de la intuición, la experiencia clínica, la capacidad de los clínicos para aprehender y comprender la complejidad, y las evidencias procedentes de la investigación científica. El objetivo de la MBE no es cambiar el modelo de práctica clínica existente ni tampoco reemplazar esa especial capacidad para comprender y aprehender la realidad que tienen los clínicos experimentados. Por el contrario, la MBE es un recurso, procedimiento, instrumento o técnica para ayudar al médico a evaluar la significación de los datos clínicos del paciente, a identificar lagunas de conocimiento y zonas de incertidumbre, y a utilizar de manera expresa, racional, ordenada y reproducible el conocimiento científico. En otras palabras, la MBE ayuda a amplificar lo que los clínicos ya saben, al proveerlos de un sistema de ideas con el que estructuren su conocimiento y experiencia y contrasten los datos y la información.

El conocimiento científico en Medicina es una síntesis de la investigación sobre la naturaleza biológica de las enfermedades y la investigación sobre práctica clínica (Epidemiología Clínica). La primera produce el conocimiento médico fundamental y la segunda investiga su relevancia clínica y su aplicabilidad. Los clínicos han procurado siempre fundamentar sus decisiones en la evidencia científica, pero tradicionalmente lo han hecho de manera no sistemática, que podría conducir a interpretaciones sesgadas de los resultados de la investigación, y subjetiva en exceso, que podría propiciar interpretaciones particulares y un alto grado de discrecionalidad en las decisiones. Estos elementos han condicionado el alto nivel de variabilidad no explicada en los procedimientos y los resultados que caracteriza la práctica clínica. Lo que propone la MBE es acoplar de forma sistemática y objetiva la maestría clínica individual del médico con la evidencia científica mejor y más actualizada.

Por ahora, la MBE se define «como la utilización consistente y prudente de la mejor y más actualizada evidencia que produzca la investigación en práctica clínica para el manejo de los pacientes» (Sackett, 1997). Al ser el acto clínico único e irreplicable, los problemas clínicos pueden ser similares pero nunca idénticos. Por ello se introduce en la definición la palabra *consistente*, que supone que a problemas similares se aplica la misma evidencia, y la palabra *prudente*, que indica que la aplicación de esa evidencia debe ser matizada por la experiencia del clínico y adaptada a cada paciente. Los términos consistente y prudente conducen a una ulterior reflexión: la MBE no puede construirse más que sobre la base de una gran maestría clínica y sobre el derecho de los pacientes, bien informados, a participar en las decisiones que les afectan. La definición de MBE no está aún acabada, y previsiblemente se van a producir cambios, relacionados sobre todo con su aplicación al entorno más amplio de los Servicios de Salud (Gray, 1997).

La MBE no es algo enteramente nuevo, y surge tras un desarrollo amplio de la Epidemiología Clínica. La Epidemiología Clínica, soporte científico de la Medicina Basada en la Evidencia, lleva décadas asentada en países de influencia anglosajona como el Reino Unido, USA, Canadá, Australia, Sudáfrica. Corresponde a la Facultad de Medicina de la Universidad McMaster, y en especial a los departamentos de Medicina Interna y Epidemiología Clínica y Bioestadística, el mérito de haber formalizado la Epidemiología Clínica como ciencia para el estudio de la práctica clínica, y de haber hallado, propuesto y divulgado la MBE como la técnica para aplicar a la práctica clínica los resultados de la investigación. En España la Epidemiología Clínica se introdujo hace diez años, y muchos clínicos han adquirido un entrenamiento formal en el método epidemiológico y en el análisis crítico de la literatura científica a través de las Áreas de Epidemiología Clínica de la Red de Unidades de Investigación (REUNI) del SNS (Pozo, 1996).

Con la reciente propuesta de la Medicina Basada en la Evidencia se completa formalmente el círculo que conecta la investigación en clínica con la buena práctica clínica: en la práctica clínica se identifican problemas de conocimiento que se atienden con la investigación clínica, tanto biomédica como sobre práctica clínica (Epidemiología Clínica); los resultados de esta investigación se transfieren a la comunidad científica y pasan a engrosar el acervo científico mundial; cuando un clínico detecta una laguna de conocimiento operacional la plantea en forma de pregunta susceptible de ser contestada, elabora una estrategia de búsqueda de la información científica, recupera dicha información y la evalúa desde el punto de vista de su validez científica y de su relevancia y aplicabilidad clínica y, si es el caso, la usa como respuesta a su necesidad de conocimiento.

La MBE enfatiza la necesidad de trascender la experiencia clínica y los principios fisiopatológicos en una evaluación rigurosa de la consecuencia de las decisiones y acciones clínicas. La Medicina Basada en la Evidencia es la tecnología que se propone para transferir el conocimiento científico existente y emergente a la práctica clínica, y las bibliotecas médicas juegan un papel fundamental en su aplicación.

## 2. Evolución de la Información Científica

La transmisión oral ha sido el método de comunicación primero y más largamente usado por la humanidad. Hace sólo 5.000 años que se inventó la escritura que enseguida se empezó a utilizar por egipcios, griegos y romanos para transmitir ideas en relación con actividades científicas. El invento de la imprenta hace 500 años favorece la alfabetización y la producción de libros cómodos de manejar y baratos que se convierte rápidamente en el vehículo universal para la transmisión de conocimiento.

En el siglo XVIII se comienza a utilizar una pieza corta de información que más adelante se llamaría artículo científico, y que se acredita pronto como el vehículo principal para la diseminación del conocimiento científico. A finales del XIX y comienzos del XX la presencia de revistas científicas y profesionales y de artículos científicos es tan grande que se hace necesario el desarrollo de obras de referencia (*Index Medicus*, *Excerpta Medica*, etc.) que faciliten el manejo de información tan vasta. A lo largo del siglo XX el crecimiento de la información científica ha sido exponencial de manera que se puede hablar de una auténtica explosión de la información. Afortunadamente el desarrollo tecnológico vino en ayuda de los usuarios e intermediarios de la información médica, permitiendo hace treinta años el desarrollo de versiones computerizadas de los índices, bases de datos referenciales (*Medline*, *Excerpta Medica*) que facilitan un acceso rapidísimo a la información.

La gran paradoja de esta explosión de la información es que aunque estamos casi ahogados en información permanecemos sedientos de evidencias. Junto a un fenomenal acúmulo de información se producen avances rapidísimos en la tecnología y en los modos de provisión y gestión de la información. En efecto, cada año se publican entre 20.000 y 30.000 revistas médicas y alrededor de 17.000 libros (Lowe, 1996), y con semejante velocidad surgen nuevos recursos de información, en formatos también novedosos. La *Cochrane Library* es el ejemplo más conocido, por no hablar del creciente número de publicaciones electrónicas en formato CD-ROM de libros de texto y revistas, o del imparable crecimiento de la lista de recursos en Internet.

En este contexto los usuarios no sólo tienen que habérselas con el problema de la sobrecarga de información sino también que luchar por abrirse camino en una jungla de nuevos, a menudo exóticos y siempre en creci-

miento, recursos de información para acceder en tiempo real al conocimiento que necesitan. Por ello, no es exagerado afirmar que el reto para los profesionales de la información no estriba tanto en encontrar cualquier artículo relacionado, sino en recuperar sólo los que son realmente relevantes a las necesidades de información del usuario.

### 3. Nuevo papel de los profesionales de la Información Médica

Los cambios profundos producidos en la tecnología de la información en los últimos diez o veinte años han modificado profundamente el papel tradicional del bibliotecario transformándolo en gestor de la información contenida en las bases de datos bibliográficas. La propuesta de la Medicina Basada en la Evidencia pretende convertirlo además en un agente intermediario del conocimiento, facilitando el intercambio entre quienes lo producen y quienes lo necesitan.

Para que los profesionales de la información sean de ayuda en la aplicación sistemática de los hallazgos de la investigación tienen que adquirir nuevas habilidades y perfeccionar las viejas. Ellos deben familiarizarse con las herramientas de la MBE, tienen que maximizar el potencial de recursos de información disponibles y deben contribuir a la implantación de la práctica basada en la evidencia.

La práctica de la MBE se desarrolla en cinco pasos sucesivos: definir el problema y especificar los requerimientos de información; hacer una búsqueda eficiente de todas las publicaciones; seleccionar al mejor de entre los estudios relevantes recuperados y evaluar su validez; definir el contenido del artículo en términos operacionales, sus fortalezas y debilidades; y extraer el mensaje clínico y aplicarlo al problema clínico que suscitó la búsqueda de información. En este proceso hay un margen muy grande para la colaboración entre los profesionales de la información y la medicina.

Un requisito muy importante para la búsqueda de las evidencias es la formulación de una pregunta bien construida. Tradicionalmente se ha requerido una buena descripción conceptual del problema y las identificaciones de algunos conceptos claves para ser utilizados como descriptores o palabras clave. En la práctica de la medicina basada en la evidencia una pregunta debe estar articulada en tres partes: el paciente o problema de que se trata, la intervención que se aplica, y en su caso la intervención con la que se compara, y los resultados que se derivan de la intervención. Por ejemplo, en un paciente con un accidente cerebrovascular agudo (PACIENTE/ PROBLEMA), ¿la administración de aspirina (INTERVENCIÓN) –comparada con placebo u otro tratamiento (COMPARACIÓN)– será eficaz para prevenir ulteriores episodios de isquemia cerebral (RESULTADO)?

Una pregunta formulada de esta manera todavía puede ser enriquecida si se identifica el tipo de problema clínico que se quiere resolver (de etiología, diagnóstico, tratamiento, pronóstico o prevención), y el tipo de estudio que se desea (ensayo clínico, casos y controles, etc.). Fuentes como *Medline* son bases de datos enormes y multipropósito, en las que sólo una parte de los artículos son aplicables a la práctica clínica. La facilidad de las búsquedas es sólo aparente y oculta una cierta complejidad. La estrategia de búsqueda se debe ajustar a la pregunta clínica y debe ser complementada en un segundo paso con los términos indizados y el texto libre que resulten sugerentes a partir de los primeros artículos relevantes recuperados. Dado que el objetivo de la búsqueda es recuperar las referencias más relevantes, deben usarse los filtros metodológicos, que son estrategias de búsqueda predeterminadas que, cuando se combinan con la estrategia base, identifican artículos de alta calidad. La Unidad de Investigación de la Información de la Universidad McMaster (Haynes, 1994) ha desarrollado estrategias óptimas para recuperar artículos sobre etiología (Walker-Dilks, 1994), diagnóstico (McKibbon, 1994), tratamiento (McKibbon, 1994) y pronóstico (McKibbon, 1995), que incluyen técnicas para maximizar la sensibilidad o la especificidad de la búsqueda. Asimismo, los especialistas de información de la Colaboración Cochrane han desarrollado filtros metodológicos para recuperar ensayos clínicos terapéuticos o revisiones sistemáticas de alta calidad (Dickersin, 1994).

Algunas bases de datos se especializan sólo en material de alta calidad científica, como *Cochrane Library* y *Best Medicine*, pero en general necesitan ser complementadas con bases generales como *Medline*, *Healthplan* y *Embase* entre otras. Internet se configura como una poderosa fuente de información de calidad en relación con guías de práctica clínica, protocolos y documentos de consenso. La SCHARR (School of Health and Related Research, Sheffield university, UK) ha preparado un excelente documento (*Netting the Evidence*, <<http://www.sehf.ac.uk/uni/academic/R-Z/scharr/ir/netting.html>>), que provee importante información al respecto y uniones a otras direcciones internet relacionadas con la medicina basada en la evidencia.

Una vez que se han recuperado, los artículos relevantes son chequeados para evaluar su validez científica y su relevancia y aplicabilidad. La serie de artículos guías para los usuarios de la literatura (Guyatt, 1993) han producido una serie de criterios (*checklists*) para facilitar esas evaluaciones. Junto a la valoración crítica de la literatura científica que es un elemento importante de la medicina basada en la evidencia, y un instrumento de mucho valor para la formación continuada de los profesionales de la información y de la medicina, han aparecido otros

instrumentos que facilitan la tarea, y que el bibliotecario debe conocer. En *Netting the Evidence*, cuya dirección Internet se ofrece más arriba, se describen y localizan un buen número de estas herramientas.

En resumen, si la práctica clínica ha de estar fundamentada en el mejor conocimiento clínico existente y emergente, es responsabilidad de los bibliotecarios, como intermediarios de la información científica, proveer a los clínicos de la mejor y más completa evidencia. Para ello los bibliotecarios tienen que emplearse a fondo en completar su propia formación y en colaborar en la formación de los profesionales sanitarios. Los profesionales de la información tienen que continuar profundizando en el conocimiento de las fuentes de información y de la metodología para recuperarlos, así como incorporar los conocimientos propios de la Epidemiología Clínica y de la Medicina Basada en la Evidencia.

Además, los bibliotecarios deben colaborar activamente en la formación de los profesionales sanitarios en las habilidades y destrezas necesarias para adquirir el conocimiento que necesitan. Deben ayudarle a diseñar una buena exploración periódica, prospectiva y sistemática de un segmento de la literatura científica relacionado con sus intereses profesionales y científicos (búsqueda proactiva), enseñarles a hacer las búsquedas más adecuadas para obtener puntualmente la información que necesitan (búsqueda reactiva), a apreciar críticamente la validez y relevancia de la información que recuperan, y a archivar de forma rápida, fácil, segura y recuperable la información de valor mediante el uso del *software* apropiado.

En las propuestas de Medicina Basada en la Evidencia, los pacientes deben disponer de la mejor información de cara a participar en las decisiones clínicas que les afectan. Generalmente serán los médicos quienes informen a los pacientes, pero es previsible que en un futuro próximo los ciudadanos y las organizaciones de ciudadanos demanden información médica basada en la evidencia. Para la autora de este artículo es muy probable que esto sea el próximo reto que deban encarar los profesionales de la documentación científica médica.

## Bibliografía

- DICKERSIN, K.; SHEVER, R. Clefebre. (1994). «Identifying relevant article for systematic reviews». *British Medical Journal*. Nº 309, p. 1286-1291.
- GRAY, Ja Muir. (1997). *Atención sanitaria basada en la evidencia. Cómo tomar decisiones en gestión y políticas sanitarias*. Madrid: Churchill Livingstone.
- GUYATT, GH. (1993). «User's guides to literature». *JAMA*. Vol. 17, nº 270, p. 2096-2097.
- HAYNES, RB. et al. (1994). «Developing optimal search strategies for detecting clinically rounds studies in Medicine». *Journal of the American Medical Information Association*. Nº 1, p. 447-458.
- LOWE, HJ; BARNETT, Go. (1994). «Understanding and using the Medical Subject Headings (MeSH) vocabulary to perform literature searches». *Journal of the American Medical Association*. Nº 271, p. 1103-1108.
- McKIBBON, Ka; WALKER, Cj. (1994). «Beyond ACP Journal Club: how to harness Medline for therapy problems». *ACP Journal Club*. (July-august), A10.
- McKIBBON, Ka; WALKER, Cj. (1994). «Beyond ACP Journal Club: how to harness Medline for diagnosis problems». *ACP Journal Club*. (September-october), A10.
- McKIBBON, Ka; WALKER, Cj. (1995). «Beyond ACP Journal Club: how to harness Medline for prognosis problems». *ACP Journal Club*. (July-august), A12-A13.
- POZO, F; et al. (1996). «Una estrategia de investigación en el sistema nacional de salud (III): Red de Unidades de Investigación del Sistema Nacional de Salud (REUNI)». *Medicina Clínica*. Nº 107, p. 500-508.
- SACKETT, DI.; et al. (1997). *Medicina basada en la evidencia: cómo ejercer y enseñar la MBE*. Madrid: Churchill Livingstone.
- WALKER-DILKS, Cj; McKIBBON, Ka; HAYNES, Rb. (1994). «Beyond ACP Journal Club: how to harness Medline for etiology problems». *ACP Journal Club*. (November-december), A10-A11.