

# Importancia de la medicina basada en evidencias en la práctica clínica cotidiana

Karla Sánchez Lara, Ricardo Sosa Sánchez, Dan Green Renner, Daniel Motola Kuba

## Resumen

La medicina basada en evidencia hoy en día es muy importante para determinar la forma en la que se diagnosticarán o tratarán los diferentes padecimientos que se presenten, y poder tener una medicina de mayor calidad a nivel mundial. Esta revisión trata acerca de la historia y la importancia de la medicina basada en evidencias, y cómo ésta ha cambiado la forma en la que los médicos tratan a sus pacientes y de cómo esta evidencia sirve para dar actualización al tratamiento de diversos padecimientos.

**Palabras clave:** Medicina basada en evidencias.

## Introducción

La medicina actual está cambiando drásticamente, en los últimos años, durante exposiciones científicas se escucha con frecuencia la expresión “la evidencia muestra...”, o frases similares, incluso en alumnos que defienden sus respuestas aludiendo a la “evidencia”, término común denominador que aparece en artículos y libros escritos por profesionales de la salud; sin embargo, pocos clínicos van más allá y describen realmente la jerarquía de la evidencia aludida.

Por décadas, existieron multitud de brechas o divisiones entre la investigación y la práctica clínica y en consecuencia, decisiones terapéuticas ineficientes e inclusivas peligrosas para los pacientes con el consecuente incremento de costos del tratamiento.<sup>1</sup> Como muestra de ello, tenemos las brechas existentes entre la práctica clínica diaria y la investigación biomédica, la medicina asistencial y la salud pública, el paciente individual y la población general, siendo ejemplos de “tensiones conceptuales” que toman cuerpo en la práctica cotidiana.<sup>2,3</sup> Los principios que sustentan a la medicina basada en evidencias (MBE) no son nuevos; usualmente los clínicos deben identificar el problema en sus

## Abstract

*Nowadays evidence-based medicine has an important role determining the diagnosis and treatment of diverse pathologies. This review is about the history and importance of evidence-based medicine, and how these have changed the way of patient's treatment, and its importance in updating medical professionals.*

**Key words:** Evidence-based medicine.

pacientes y consultar la literatura; sin embargo no siempre sucede así,<sup>4</sup> se calcula que ocurre alrededor de 30% de las ocasiones; casi siempre a través de colegas especialistas o de libros de texto de fácil acceso,<sup>5</sup> teniendo así una serie de inconvenientes cognoscitivos, epidemiológicos, científicos y estadísticos.<sup>6,7</sup> En ausencia de datos suficientes para determinar si la intervención terapéutica es eficaz o no y la magnitud de su eficacia, el médico toma decisiones intuitivas basadas en la experiencia conocida como “ojo clínico”, sin una sistematización rigurosa pero que obedece primordialmente al principio ético de beneficio. Sin embargo, la medicina científica por naturaleza, pretende en su teoría y práctica obtener datos objetivos, verificables, es decir, apoyados en la medicina basada en evidencia (MBE). La MBE se considera como una serie de actitudes tomadas en la práctica y el aprendizaje de la medicina, que ofrece una perspectiva novedosa (se sugiere retirar la palabra novedosa, pues en la sección siguiente sobre la manera de tomar las decisiones de manejo relacionadas con la salud,<sup>8</sup> con el objetivo principal de ofrecer al individuo y su entorno la atención médica de mejor calidad posible, utilizando estrategias diagnósticas y terapéuticas más efectivas, de acuerdo a los recursos disponibles.<sup>9</sup>

“No cabe duda alguna de que decidir desde el conocimiento es mejor que hacerlo desde la ignorancia”  
Albert J. Jovell Fernández.<sup>10</sup>

\* Centro Oncológico Diana Laura Riojas de Colosio.

Fundación Clínica Médica Sur, México, D.F.

## Historia de la medicina basada en evidencia

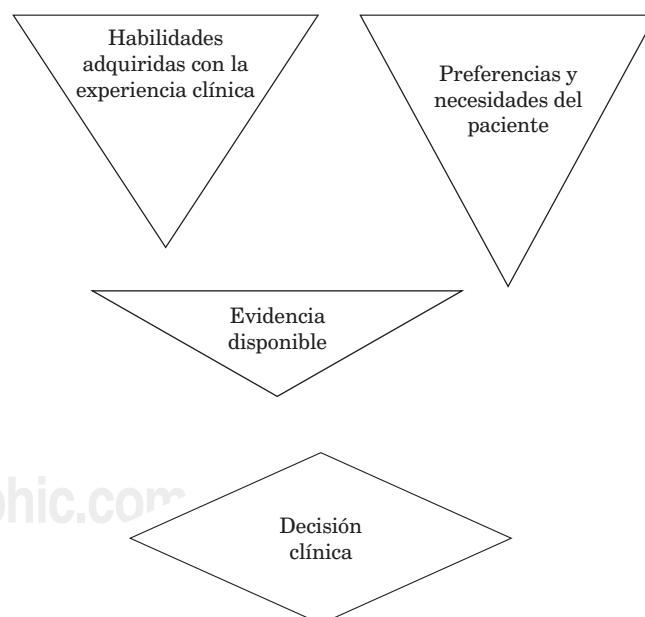
Muchas de las ideas que promueven el ejercicio de la MBE son muy antiguas.<sup>11</sup> Durante el reinado del Emperador Qianlong en China (Siglo XVIII), se desarrolló una metodología para interpretar los textos antiguos de Confucio, llamada “kaozheng”, que traducido significa “practicando investigación con evidencias”.<sup>12</sup> Fue hasta 1952 que apareció el primer ensayo clínico aleatorio publicado en el British Medical Journal<sup>13</sup> constituyendo un punto de cambio fundamental en el desarrollo del razonamiento biomédico, que permitió cuantificar la eficacia real y la seguridad de las intervenciones preventivas, diagnósticas o terapéuticas, así como la formación de opiniones sobre el pronóstico. El ensayo clínico fue el punto de partida para el desarrollo de múltiples técnicas de estudio y análisis científicos basados en la estadística y la epidemiología. Sin embargo, fue necesario que transcurrieran años, para que estos criterios se incorporaran eficazmente al campo de la epidemiología clínica. A finales de la década de los 70 varios epidemiólogos clínicos entre los que se destacan Sackett, Haynes y Tugwell, se esforzaban por integrar los datos de la investigación clínica a la toma de decisiones en la práctica médica;<sup>14</sup> en los 80 aparecieron las primeras publicaciones orientadas a la revisión crítica de estudios publicados en revistas médicas y fue así que en 1990 en la Universidad de McMaster en Canadá, G. Guyatt acuñó el término “Medicina Basada en la Evidencia” (MBE)<sup>15</sup> dando un nuevo enfoque a la docencia y práctica de la medicina y resaltando la importancia del examen crítico de las pruebas o “evidencias” procedentes de la investigación.<sup>16</sup> La MBE generó una fuerte polémica entre los defensores de la nueva postura y de la “medicina tradicional”; para los primeros fue un nuevo paradigma el ejercicio de la medicina y una filosofía de la práctica y la docencia clínica,<sup>9</sup> con este enfoque ya no bastaría sólo la experiencia, sino que era obligatoria la evidencia científica para tomar decisiones clínicas acertadas. Los detractores lo consideraron como una exageración, la “deshumanización” de la medicina;<sup>17,18</sup> la transformación de los clínicos en meros “aplicadores de recetas de cocina”; destruyendo así la relación médico-paciente. Afortunadamente en la actualidad se han reducido las diferencias que parecían irreconciliables. La propuesta actual de la MBE es emplear la mejor evidencia disponible para la toma de decisiones clínicas, sin desconocer la im-

portancia de la experiencia. La MBE propone como mayor grado de evidencia a las revisiones sistemáticas (RS) el meta-análisis y los ensayos clínicos aleatorizados.<sup>19</sup> Si bien la evidencia se considera siempre necesaria, existen otros factores a considerar al tiempo de tomar decisiones, lo que nos lleva a la segunda propuesta de la MBE: el uso de la evidencia debe ser explícito y juicioso. La aplicación indiscriminada de evidencia sería en extremo peligrosa, pero la integración con criterio de la evidencia con otros factores determinantes, permitirán a nuestros pacientes beneficiarse de la mejor decisión.<sup>20</sup>

La MBE consiste en el uso consciente, explícito y juicioso de las mejores y más actuales pruebas en la toma de decisiones sobre la atención integral de cada individuo, no sólo sobre su enfermedad o proceso, comprendiendo desde la realización de diagnósticos precisos, atención eficiente y la identificación y consideración de los principios, preferencias y derechos de los pacientes (*Figura 1*).<sup>21</sup>

## ¿Cuáles son las aplicaciones de la MBE?

La MBE puede aplicarse en el trabajo diario con cualquier tipo de intervención clínica, ya sea diagnóstica, te-



**Figura 1.** Diagrama de flujo de la medicina basada en evidencia.<sup>7</sup>

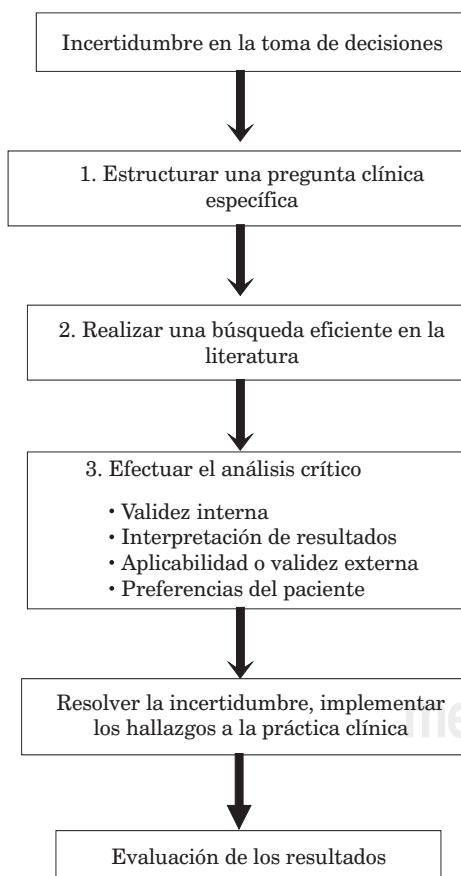
terapéutica o preventiva; optimiza el tiempo del clínico; mejora el acceso a la información y contribuye a disminuir la incertidumbre. Aun cuando nuestra experiencia clínica y práctica no siga estrictamente las recomendaciones de la literatura, la decisión que finalmente adoptemos posiblemente estará más contrastada y razonada.<sup>22</sup>

### ¿Cómo practicar la MBE?

Practicar la MBE requiere de habilidades, pero contrario a lo que pudiera pensarse, no es necesario ser experto en bioestadística (*Figura 2*).

#### 1. Formular la pregunta

Consiste en convertir las necesidades de información que surgen durante la atención del paciente, en una pregunta simple y claramente definida, que permita encontrar la información que dé respuesta a la interrogante.



**Figura 2.** Algoritmo de la MBE.

#### 2. Búsqueda eficiente

El enorme desarrollo de la investigación científica hace que el volumen de información sea inmanejable para el clínico, usualmente con escaso tiempo para dedicarse al estudio; se estima que se publican dos millones de artículos por año en la bibliografía biomédica, repartidos en más de 20,000 revistas.<sup>22</sup> Como respuesta, han surgido iniciativas de carácter internacional como la Colaboración Cochrane que promueven los llamados meta-análisis y revisiones sistemáticas periódicas de todos los ensayos controlados aleatorizados, relevantes en materia biosanitaria.<sup>23,24</sup>

#### 3. Análisis crítico

Este paso es crucial, ya que permite al clínico decidir si un determinado artículo puede constituirse en una guía útil; desafortunadamente, una proporción alta de publicaciones carece de relevancia o tiene metodología deficiente. Existen métodos de evaluación crítica de la literatura; a través de un sistema de interrogantes es posible determinar la validez y relevancia de la evidencia. Diversos impresos permiten integrar las bases del método con su aplica-

**Tabla I. Centros de Investigación secundaria: Evidencia llamada investigación secundaria como la revisión sistemática, guía de práctica clínica y estudios de costo-efectividad.**

Cochrane Collaboration (CC) <a href="http://www.cochrane.org">www.cochrane.org</a>	Organización no lucrativa que tiene por objetivo generar RS de terapias. Actualmente registra más de 2,900 títulos.
National Health Service Center for Research & Development MEDLINE <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Crea RS y estudios de costo-efectividad Librería nacional de medicina de US
National Clearinghouse <a href="http://www.guideline.gov">www.guideline.gov</a> New Zealand Guidelines <a href="http://www.nzgg.org.nz/library.cfm">www.nzgg.org.nz/library.cfm</a>	Fuente de investigación secundaria dedicada a la creación de GPC
ACP Journal <a href="http://www.acpj.org">www.acpj.org</a> Clinical Evidence <a href="http://www.clinicalevidence.com">www.clinicalevidence.com</a> ECLIPSE <a href="http://www.escuela.med.puc.cl/paginas/Recursos/MBE2001/">www.escuela.med.puc.cl/paginas/Recursos/MBE2001/</a> User's Guides to the Medical Literature <a href="http://hiru.hirunet.mcmaster.ca/ebm/userguid/default.htm">hiru.hirunet.mcmaster.ca/ebm/userguid/default.htm</a>	Fuente de investigación secundaria dedicada a la creación de GPC Pionero más utilizado en medicina interna Revisa y sintetiza RSs realizadas por otros grupos
	Enfoque Clínico de Problemas Sustentados en Evidencia Guías publicadas en el British Medical Journal

GPC: guías de práctica clínica

RS: revisiones sistemáticas

ción práctica; entre ellos destacan la serie de guías publicadas en la revista JAMA y los impresos de la Universidad de McMaster.<sup>25-27</sup>

## MBE en México

En nuestro país el establecimiento de la MBE ha cursado por varios caminos difíciles, ya que han habido grupos interesados, que comenzaron por utilizarla y enseñarla en su práctica profesional o institucional. Existen organizaciones que han promovido la MBE, realizando actividades académicas y educativas relacionadas con el tema durante los últimos años, un evento significativo fue el primer seminario internacional de MBE en 1999 en la Ciudad de México,<sup>28</sup> organizado por el Centro Nacional de Información y Documentación sobre Salud de la Secretaría de Salud. Además, el Instituto Nacional de Salud Pública, a través del Centro de Información para Decisiones en Salud, incorporó nuestro país al programa de la Colaboración Cochrane Iberoamericana, desde el 2000, con un proyecto de trabajo muy importante que ha favorecido la elaboración de revisiones sistemáticas en español y el estudio de temas médicos relacionados a los países en vías de desarrollo.<sup>29</sup>

## Conclusiones

La práctica clínica es y seguirá siendo, una experiencia de relación interpersonal, en la que los valores, las opiniones y la experiencia del médico, junto con las preferencias de los pacientes, juegan el papel más importante. Así el aspecto conceptual del razonamiento clínico basado en la experiencia y de la medicina basada en la evidencia deben abordarse con la sinergia enriquecedora de ambos componentes. Se ofrece así una atención de mayor calidad al paciente como individuo y a la población general, meta primordial de nuestra tarea.

Aunque aún quedan interrogantes como: ¿Cuánto de la MBE conocemos y practicamos los clínicos?, ¿Qué tipo de evidencia usamos en nuestra toma de decisiones?, ¿Cómo integramos la evidencia a la toma de decisiones? La organización y sistematización de la formación e información de los profesionales; la preocupación por la mejora de la calidad asistencial y la puesta en marcha de iniciativas y gestiones en esta línea, así como la búsqueda de objetivos claros relacionados, representan excelentes oportunidades para el fomento y desarrollo de la MBE (*Tabla I*).

## Referencias

- Guerra L. La medicina basada en la evidencia: un intento de acercar la ciencia al arte de la práctica clínica. *Med Clin (Barc)* 1996; 107: 377-382.
- Rosenberg W, Donald A. Evidence based medicine: an approach to clinical problem-solving. *Br Med J* 1995; 310: 1.122-1.126.
- Ham C, Hunter DJ, Robinson R. Evidence based policymaking. *Br Med J* 1995; 310: 71-72.
- Díaz-Ponce H, Penagos-Paniagua J. La medicina basada en evidencias en infectología. *Enf Infect y Miro* 2002; 22: 39-43.
- Smith R. What Clinical information do doctors need? *BMJ* 1996; 313: 1062-68.
- Hedí DM. THY Challenge. A través de los años se ha ido desarrollando la Medicina basada en evidencias (MBE): *JAMA* 1990; 263: 287-290.
- Akobeng AK. Principles of evidence based medicine. *Arch Dis Child* 2005;90: 837-840.
- Steves R, Hootma JM. Evidence-based medicine: what is it and how does it apply to athletic training? *J Athl Train* 2004; 39: 83-7.
- Evidence-based Medicine Working Group. Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992; 268: 2420-25.
- Jovell Fernández AJ. Avanzando hacia una sanidad mejor: Decisiones fundamentales en la evidencia científica. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 1997;20(2): 145-154.
- Davidoff F. In the teeth of evidence: the curious case of Evidence-Based Medicine. *M Sinai J Med* 1999; 66: 75-83.
- Sánchez-Mendiola M. La medicina basada en evidencias en México. *An Med Asoc Med Hosp ABC* 2001; 46: 97-103.
- Daniels M, Hill AB. Chemotherapy of pulmonary tuberculosis in young adults. *BMJ* 1952; I: 1162-8.
- Sackett DL, Rosenberg WM, Gray JA, Haynes RB, Richardson WS. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312: 71-2
- Davidoff F. Evidence based medicine. A new journal to help doctors identify the information they need. *Br Med J* 1995; 310: 1.085-1.086.
- Letelier LM, Moore P. La medicina basada en evidencia. Visión después de una década. *Rev Med Chile* 2003; 181: 939-946.
- Smith BH, Taylor RJ. Medicine a healing or a dying art? *Br J Gen Pract* 1996; 46: 249-51.
- Glass RM. The patient-physician relationship. *JAMA* 1996; 275: 147-8.
- Moher D, Jones A, Cook DJ, Jadad AR, Moher M, Tugwell P. Does quality of reports of randomized trials affect estimates of intervention efficacy reported in meta analysis? *Lancet* 1998; 352: 609-13.
- Greenhalgh T, Worrall J. From EBM to CMS: the evolution of context sensitive medicine. *J Evaluation Clin Practice* 1997; 3: 105-8.
- González de Dios J. Pasos a seguir en la práctica de la medicina basada en la evidencia. *Pediatr Integral* 1999; 4: 54-58.
- López JM, Qizilbash N. La medicina basada en pruebas: revisiones sistemáticas. Colaboración Cochrane. *Med Clin (Barc)* 1996; 107: 581-585.
- Mulrow CD. Rationale for systematic reviews. *Br Med J* 1994; 309: 597-599.
- Dickersin K, Scherer R, Lefebvre C. Identifying relevant studies for systematic reviews. Systematic Reviews. *Br Med J* 1994; 309: 1.286-1.291.

## Importancia de la medicina basada en evidencias en la práctica clínica cotidiana

25. Levine M, Walter S, Lee H, Haines T, Holbrook A, Moyer V. User's guides to the medical literature IV. How to use an article about harm. *JAMA* 1994; 271: 1615-9.
26. Guyatt GH, Sackett DL, Cook DJ. User's guides to the medical literature II. How to use an article about therapy or prevention. *JAMA* 1993; 270: 2598-601.
27. Guyatt GH, Sackett DL, Cook DJ. User's guides to the medical literature II. How to use an article about therapy or prevention B. *JAMA* 1994; 271: 59-63.
28. Sánchez M. Primeros pasos de la Medicina Basada en la Evidencia en México. Secretaría de Salud. *Memoria del Seminario Internacional de medicina Basada en la Evidencia*. México: CENIDS, Secretaría de Salud, 2000:179-187.
29. Sánchez-Mendiola M. La medicina basada en evidencias en México. *An Med Asoc Med Hosp ABC* 2001; 46(2): 97-103.

### Correspondencia:

Dr. Ricardo Sosa  
Centro Oncológico  
“Diana Laura Riojas de Colosio”  
Puente de Piedra Núm. 150  
Toriello Guerra  
Delegación Tlalpan, 14050  
rsosa@medicasur.org.mx