

## Gaceta Médica de México

Volumen **140**  
Volume

Número **3**  
Number

Mayo-Junio **2004**  
May-June

*Artículo:*

### V. La medicina basada en evidencias y la escuela de medicina

Derechos reservados, Copyright © 2004:  
Academia Nacional de Medicina de México, A.C.

Otras secciones de  
este sitio:

-  [Índice de este número](#)
-  [Más revistas](#)
-  [Búsqueda](#)

*Others sections in  
this web site:*

-  [Contents of this number](#)
-  [More journals](#)
-  [Search](#)

## V. La medicina basada en evidencias y la escuela de medicina

Melchor Sánchez-Mendiola\*

*“Se ha dicho que es más difícil cambiar un currículum que mover un cementerio...”*

*R.M. Harden*

### El problema

A pesar de los grandes avances de la ciencia y tecnología que han producido una gran cantidad de conocimientos, intervenciones terapéuticas y pruebas diagnósticas para su uso en la práctica de la medicina moderna, pocas veces había sido tan cuestionada por la sociedad la competencia de los médicos para resolver con eficacia y eficiencia los problemas de salud que aquejan a la población.<sup>1</sup> Desde hace varias décadas se ha dicho que es necesario modificar los currícula de las escuelas de medicina, para poder educar profesionales de la salud que sean capaces de enfrentarse a los retos actuales y futuros de la medicina con profesionalismo, ética, humanismo y actitud científica, lo que ha provocado que muchas escuelas de medicina del mundo apliquen modificaciones curriculares para tratar de subsanar estas deficiencias.<sup>2</sup>

El entrenamiento de los estudiantes de medicina debe incluir la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para utilizar eficientemente los avances de la investigación científica biomédica, y una de las estrategias recientemente utilizadas para lograr este propósito es la Medicina Basada en Evidencias (MBE). La MBE ha sido propuesta como un método para aprender y practicar la medicina generando preguntas estructuradas clínicamente relevantes, y buscando de una manera sistemática la evidencia científica biomédica de calidad publicada que responda a este cuestionamiento, evaluándola críticamente, y utilizándola en el manejo de los enfermos, con el objetivo final de proveer atención médica de calidad.<sup>3,4</sup> La MBE es una evolución de las herramientas que utilizamos en medicina para practicar medicina científica, y de ninguna manera reemplaza o trivializa el quehacer tradicional del médico, el uso de la clínica, o la relación médico-paciente. Uno de los problemas para la aceptación y difusión de la MBE ha sido precisamente el nombre, que ha generado inquietud, rechazo o escepticismo, pero con el paso de los años se han aclarado muchos de los malentendidos iniciales. Se refiere al lector a una revisión reciente de Brian Haynes, de

la Universidad de McMaster en Canadá, quien fue uno de los iniciadores del concepto de MBE, y que ha escrito sobre la evolución del concepto desde su origen hasta la época actual, reflexionando sobre el concepto de evidencia científica y lo que significa para la comunidad médica y la sociedad.<sup>5</sup>

El fenómeno de la MBE se ha diseminado rápidamente durante la última década, convirtiéndose en una historia de éxito de difusión de innovaciones en la atención de la salud, sin embargo esta gran visibilidad y propaganda no se ha acompañado de avances similares en estrategias de evaluación educativa para determinar con precisión el impacto de la MBE en los clínicos, residentes y estudiantes de medicina, haciendo que algunos educadores cuestionen la evidencia que apoya el enseñar la MBE en las escuelas de medicina, hasta el punto de preguntar “...qué tal si encontramos que el emperador no tiene ropa?...”.<sup>6</sup>

### *Medicina basada en evidencias en las escuelas de medicina*

Los fundamentos de los conceptos de la MBE que apoyan la toma de decisiones clínicas son intuitivamente atractivos para muchos clínicos y educadores, y ya existen varias experiencias publicadas en la literatura internacional que describen experiencias de la enseñanza de la MBE en escuelas de medicina, la mayoría de ellas con un enfoque positivo y exitoso.<sup>7-11</sup>

Otro factor que ha promovido y que en última instancia creará presión para introducir la MBE en los currícula de las escuelas de medicina es el hecho de que muchas organizaciones importantes han avalado la enseñanza formal de los conceptos de MBE en la profesión médica, tanto en el pregrado como en el postgrado. La Federación Mundial de Educación Médica, a través del Grupo de Trabajo para definir los estándares internacionales para la educación médica básica, ha propuesto como un estándar básico: “...la escuela de medicina *debe* enseñar los principios de medicina científica y medicina basada en evidencias, así como el pensamiento clínico y analítico

\* Teniente Coronel Médico Cirujano. Jefe del Departamento de Educación e Investigación del Hospital Central Militar, México, D.F.

en todo el currículo...”,<sup>12</sup> esta propuesta ha sido ratificada para la educación médica de postgrado y para el desarrollo profesional continuo o educación médica continua, en el reciente congreso de la Federación Mundial de Educación Médica en Copenhague, Dinamarca, con la publicación de la trilogía de estándares para todo el espectro de educación médica, y que están disponibles de texto completo en la página web de la citada organización (<http://www.sund.ku.dk/wfme/>).

Otra organización que ha hecho énfasis en la importancia de la enseñanza de estos conceptos en las escuelas de medicina es el comité del Instituto para Educación Médica Internacional, quienes recomiendan en los requisitos esenciales mínimos globales de educación médica en el rubro de habilidades clínicas “...el graduado debe ser capaz de realizar estrategias diagnósticas y terapéuticas apropiadas...y aplicar los principios de medicina basada en la mejor evidencia...”.<sup>13</sup> Por otra parte, el Instituto de Medicina de las Academias Nacionales de Ciencia de los Estados Unidos de Norteamérica, ha propuesto a la MBE como un requisito para poder proporcionar atención médica de calidad,<sup>14</sup> esta organización recientemente ha publicado un reporte sobre Educación en las Ciencias de la Salud, con una serie de recomendaciones para utilizar la educación como un puente para lograr la calidad de la atención médica, recomendando cinco competencias centrales necesarias para el profesional de la salud, en donde se incluye la práctica clínica basada en evidencias.<sup>15</sup>

De acuerdo al cuestionario de graduación de las escuelas de medicina norteamericanas de 1999, reportado por la *American Association of Medical Colleges*, los médicos recién graduados opinan que el tiempo dedicado a la enseñanza de la MBE durante su formación fue adecuado,<sup>16</sup> situación muy diferente a la de los países en vías de desarrollo, en donde aún el nombre de MBE (y muchos de los conceptos relacionados a esta disciplina) no son reconocidos por muchos estudiantes de medicina.

En la Escuela Médico Militar de México, hemos introducido los conceptos de MBE desde 1994, en un curso piloto de Informática Médica y Análisis de Decisiones Clínicas, que fue evolucionando e implementándose formalmente en el curriculum hasta su versión actual, consistiendo en un curso de un semestre sobre “Medicina Basada en Evidencias y Razonamiento Clínico” que se imparte a los alumnos de quinto año de la carrera de médico cirujano. Esta estrategia educativa se ha acompañado de talleres de MBE para internos, residentes y especialistas en el Hospital Central Militar, *Journal Club* al estilo de MBE, y la implementación formal en el curriculum de la residencia de Pediatría de la Escuela Militar de Graduados de Sanidad de la materia de MBE integrada durante toda la residencia. Recientemente se ha llevado a cabo un proceso de evaluación del citado

curso en los alumnos de la Escuela Médico Militar, cuyos resultados preliminares fueron presentados en el Congreso de la Federación Mundial de Educación Médica en Copenhague, Dinamarca, en marzo de 2003, demostrando modificación en actitudes y conocimientos en algunas áreas relevantes a la MBE en los alumnos que recibieron la intervención educativa. Existe la necesidad de desarrollar instrumentos confiables para evaluar la efectividad de la enseñanza de la MBE, para poder diseñar estrategias educativas coherentes y efectivas para su diseminación.<sup>17</sup>

## El futuro

Hace casi un siglo Flexner produjo una revolución en la educación médica que modificó radicalmente la manera como se enseñaba la medicina y los estándares que debían tener las escuelas de medicina para funcionar en la sociedad moderna. Es poco probable que aparezca un nuevo Flexner en el escenario de la educación médica del siglo XXI, y que ocurra una remodelación de la educación médica de magnitud similar a la del siglo pasado, pero es indudable que la situación actual de las instituciones de educación médica debe ser de un dinamismo permanente, desarrollando los cambios organizacionales y el liderazgo necesarios para modificar de una manera positiva la experiencia educativa de los estudiantes de la carrera de medicina.

Hay que planear a futuro, porque los estudiantes de medicina de hoy practicarán la medicina durante los siguientes cuarenta años, y se enfrentarán a avances científicos y tecnológicos, así como cambios económicos, sociales y políticos que producirán sistemas de atención de la salud que ni siquiera podemos imaginar el día de hoy. Es obligación ineludible de todos los que de una manera u otra estamos involucrados en la formación de profesionales de la salud, el proporcionarles las herramientas intelectuales necesarias para que sean capaces de enfrentarse a los retos mencionados, y de poder asimilar el cambio permanentemente para proporcionar atención de calidad a los pacientes, integrando de una manera eficiente la ciencia y el humanismo de la medicina.

## Referencias

1. Lifshitz A, Sánchez-Mendiola M, Eds. Medicina Basada en Evidencias. Mexico: McGraw-Hill Interamericana; 2002.
2. Maudsley G, Strivens J. ‘Science’, ‘critical thinking’ and ‘competence’ for Tomorrow’s Doctors. A review of terms and concepts. *Med Educ* 2000;34:53-60.
3. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. Evidence-Based Medicine. How to Practice and Teach EBM. 2<sup>nd</sup> Ed. New York: Churchill Livingstone; 2000.
4. Sánchez-Mendiola M. La Medicina Basada en Evidencias en México: ¿Lujo

- o Necesidad? *An Med Asoc Med Hosp ABC* 2001;46:97-103.
5. **Haynes RB.** What kind of evidence is it that Evidence-based Medicine advocates want health care providers and consumers to pay attention to? *BMC Health Services Research* 2002;2:3. Available from: URL: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/2/3>
  6. **Dobbie AE, Schneider FD, Anderson AD, Littlefield J.** What evidence supports teaching Evidence-based Medicine? *Acad Med* 2000;75:1184-5.
  7. **Pitkälä K, Mäntyranta T, Strandberg TE, Mäkelä M, Vanhanen H, Varonen H.** Evidence-based medicine – how to teach critical scientific thinking to medical undergraduates. *Med Teach* 2000;22:22-6.
  8. **Ghali WA, Saitz R, Eskew AH, Gupta M, Quan H, Hershman WY.** Successful teaching in evidence-based medicine. *Med Educ* 2000;34:18-22.
  9. **Burrows S, Moore K, Arriaga J, Paulaitis G, Lemkau HL.** Developing an "Evidence-Based Medicine and Use of the Biomedical Literature" component as a longitudinal theme of an outcomes-based medical school curriculum: year 1. *J Med Libr Assoc* 2003;91:34-41.
  10. **Barnett SH, Kaiser S, Morgan LK, Sullivant J, Siu A, Rose D, et al.** An integrated program for Evidence-based Medicine in medical school. *Mt Sinai J Med* 2000;67:163-8.
  11. **Srinivasan M, Weiner M, Breitfeld PP, Brahmī F, Dickerson KL, Weiner G.** Early introduction of an Evidence-based Medicine course to preclinical medical students. *J Gen Intern Med* 2002;17:58-65.
  12. Report from the World Federation on Medical Education. WFME Task Force on Defining International Standards in Basic Medical Education. Report of the Working Party, Copenhagen. *Med Educ* 2000;34:665-75.
  13. Core Committee, Institute for International Medical Education. Global minimum essential requirements in medical education. *Med Teach* 2002;24:130-5.
  14. Committee on Quality of Health Care in America. Institute of Medicine (US). *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21<sup>st</sup> Century.* Washington (DC): National Academy Press; 2001.
  15. Committee on the Health Professions Education Summit. Institute of Medicine (US). *Health Professions Education: A Bridge to Quality.* Washington (DC): National Academy Press; 2003.
  16. American Association of Medical Colleges. Evidence Based Medicine Instruction. *Contemporary Issues in Medical Education.* August 1999;2(3). <http://www.aamc.org/meded/edres/cime/start.htm> Accessed march 15,2003.
  17. **Hatala R, Guyatt G.** Evaluating the teaching of Evidence-based Medicine. *J Am Med Assoc* 2002;288:1110-2.