



## Disertaciones sobre la medicina basada en evidencias

Víctor Hugo Olmedo Canchola,\* Eugenio Flamand Rodríguez,\*\* Manuel Ramiro Hernández\*\*\*

**E**n 1980, la Universidad de McMaster, en Canadá, acuñó el término “medicina basada en evidencias” (MBE); sin embargo, fue hasta 1990 cuando la revista JAMA<sup>1-3</sup> publicó una serie de artículos enfocados a analizar la toma de decisiones clínicas y el término se consolidó en la comunidad médica internacional. A partir de esa fecha, los médicos han utilizado ríos de tinta para escribir sobre la MBE: unos como defensores incondicionales, otros como detractores acérrimos y muchos otros sin conocimiento preciso de lo que es. Nuestro objetivo al gastar un poco más de tinta en ello es reflexionar juntos, autores y lector, sobre las bases fundamentales que dan sustento a la MBE y el lugar que ocupa dentro de la medicina como ciencia.

### LUGAR DE LA MEDICINA DENTRO DE LAS CIENCIAS

Como punto de partida para estas disertaciones, recordemos algunos aspectos generales de la ciencia.

Como actividad, pertenece a la vida social, por lo que los conocimientos generados serán siempre propiedad de toda la comunidad científica a la que pertenece y habitualmente estarán disponibles para

los interesados. La aplicación de la ciencia al mejoramiento de nuestro medio natural o artificial se ha denominado tecnología. Ambos aspectos, ciencia y tecnología, van siempre de la mano formando un círculo virtuoso; de tal manera que al progresar uno, generalmente produce el progreso del otro.

Se entiende por ciencia un cuerpo de ideas caracterizado por ser conocimiento racional, sistemático exacto, verificable y por consiguiente falible. De acuerdo con su objeto de estudio, las ciencias se dividen en *formales* (lógica y matemática) y *fácticas* (biología, medicina). Las dos comparten el concepto general de ciencia; sin embargo, utilizan métodos diferentes para obtener conclusiones. Mario Bunge<sup>4</sup> señala 15 características de las ciencias fácticas, a las que pertenece la medicina; de ellas es importante resaltar las siguientes, debido a que son aspectos fundamentales para entender la MBE:

1) *La ciencia es analítica.* La investigación científica aborda problemas circunscritos y trata de descomponerlos en elementos más pequeños. El análisis tanto de los problemas como de las cosas no es tanto un objetivo sino una herramienta para construir síntesis teóricas.

2) *La investigación científica es especializada.* Una consecuencia del enfoque analítico de los problemas es la especialización.

3) *El conocimiento científico es comunicable.* No es inefable sino expresable, no es privado sino público. El lenguaje científico comunica información a quienquiera que haya sido adiestrado para entenderlo.

4) *El conocimiento científico es verificable.* Debe aprobar el examen de la experiencia. La prueba de las hipótesis fácticas es empírica, esto es, observacional o experimental. La verificabilidad hace la esencia del conocimiento científico; si así no fuera, no podría decirse que los científicos procuran alcanzar conocimiento objetivo.

\* Médico internista, HA Clínica Londres. Profesor titular de medicina interna de la Facultad de Medicina de la UNAM. Profesor titular de epidemiología clínica de la Universidad Anáhuac.

\*\* Director de la Unidad de Enseñanza, Investigación y Desarrollo del Hospital Ángeles, Clínica Londres. Coordinador de comités académicos de posgrado en la Facultad de Medicina de la UNAM.

\*\*\* Miembro del Comité Académico de Medicina Interna de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Correspondencia: Drs. Víctor Hugo Olmedo Canchola y Eugenio Flamand Rodríguez. Durango núm. 50 bis, 4º piso, col. Roma México, D.F. Tel.: 5229-8400.

Recibido: octubre de 2006. Aceptado: marzo de 2007.

La versión completa de este artículo también está disponible en internet: [www.revistasmedicasmexicanas.com.mx](http://www.revistasmedicasmexicanas.com.mx)

5) *La investigación científica es metódica.* No es errática sino planeada. El planeamiento de la investigación no excluye al azar.

6) *El conocimiento científico es sistemático.* Una ciencia no es un agregado de informaciones inconexas, sino un sistema de ideas conectadas lógicamente entre sí.

7) *El conocimiento científico es predictivo.* Trasciende la masa de los hechos de la experiencia, imaginando cómo pudo haber sido el pasado y cómo podrá ser el futuro. La predicción es, en primer lugar, una manera eficaz de poner a prueba las hipótesis; pero también es la clave del control o aun de la modificación del curso de los acontecimientos.

Es conveniente mantener en mente estos postulados generales de las ciencias fácticas, en virtud de que sobre ellos fundamentaremos nuestras disertaciones de la MBE y por considerar que estos postulados generales de la ciencia son los que dan plena validez a la misma. Analicemos ahora qué debemos entender por MBE.

## CONCEPTO DE MBE

Entendemos por medicina basada en evidencias (MBE) la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia científica clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de pacientes individuales.<sup>5</sup>

El concepto previo encierra dos ideas explícitas y una implícita. De manera explícita se hace referencia a: 1) un aspecto volitivo mediante el cual el médico opta, *motu proprio*, por emprender una acción para el cuidado de sus enfermos, sustentándose en los conocimientos científicos disponibles; y 2) un aspecto de juicio mediante el cual el médico habrá de determinar cuál es el conocimiento científico que mejor sustente la decisión que va a tomar para su paciente. La idea implícita del concepto expresado de la MBE corresponde a la *búsqueda* de los conocimientos científicos disponibles que se hayan generado hasta ese momento respecto del cuidado específico que requiere el enfermo.

Tanto las ideas explícitas como la implícita mencionadas anteriormente requieren la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas por parte del médico, veamos por qué.

La simple voluntad, el querer utilizar la MBE, no es suficiente para determinar el éxito de la tarea que se va a emprender. Antes que nada, el médico requiere *conocimientos amplios de medicina* y de la metodología fundamental de la MBE; los anglosajones denominan a esto el *know how*: el saber cómo. En relación con este aspecto, David Sackett<sup>6</sup> hace una diferenciación de los conocimientos médicos en *background* y *foreground*. La traducción del sentido que este autor pretende dar sería conocimientos generales y especializados. En la figura 1 se muestran de manera esquemática estos

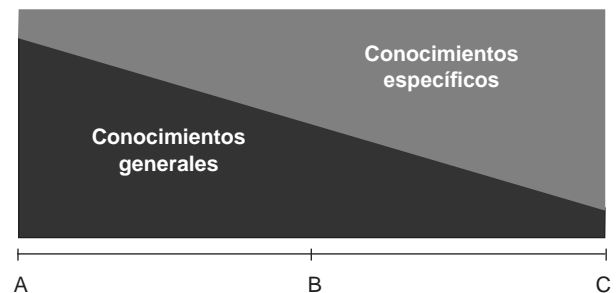


Figura 1. Conocimientos médicos, según David Sackett.

dos tipos de conocimiento que va acumulando el médico. Es importante mencionar que la división entre ambos nunca llega a ser absoluta; es decir, nadie tiene 100% de los conocimientos generales ni 100% de los específicos. La letra A correspondería a un estudiante de medicina que está a punto de terminar su licenciatura; ha aprendido básicamente los conocimientos generales de la medicina y sólo una porción pequeña de conocimientos específicos o especializados respecto de una situación en particular. La letra C correspondería a un especialista, por ejemplo un nefrólogo, el cual ha adquirido una gran cantidad de conocimientos específicos de su especialidad, pero su conocimiento o la visión del total de la medicina se ha reducido. Finalmente, la letra B corresponde a un punto intermedio de alguna especialidad. Con base en este mismo esquema, las preguntas respecto de una enfermedad serán determinadas por la experiencia con ella misma, de tal manera que alguien que se encuentre en el punto A tendrá preguntas enfocadas principalmente a aspectos generales, mientras un médico que se encuentre

en el punto C tendrá preguntas muy específicas respecto a diagnóstico, tratamiento o pronóstico de la enfermedad en cuestión.

En los aspectos concernientes a los conocimientos específicos es donde la metodología de la MBE puede ser de gran ayuda.

#### TODO CONOCIMIENTO SURGE DE UNA DUDA

En 1960, en la escuela de medicina de la Universidad de McMaster, en Canadá, se creó un modelo educativo denominado Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), cuyo objetivo es propiciar el aprendizaje del educando mediante problemas específicos. Este modelo educativo incluye dentro de sus estrategias la búsqueda de información relevante para solucionar el problema particular que se haya planteado; tal estrategia es, también, la idea fundamental de la MBE. Es interesante hacer notar que el ABP no es exclusivo para la enseñanza de la medicina, sino que se extiende prácticamente a todas las áreas del conocimiento científico; en este modelo, como su nombre lo indica, se privilegia el aprendizaje del alumno más que la enseñanza por parte del docente. El Programa Único de Especialidades Médicas de la UNAM<sup>7</sup> lo plantea claramente dentro de sus lineamientos, y es particularmente explícito en el Programa de Medicina Interna, como ha sido ya reconocido por diversos autores;<sup>8</sup> ello corresponde a una herramienta poderosa para la utilización de la MBE.

#### MBE, TRADUCCIÓN POCO AFORTUNADA EN ESPAÑOL

La traducción casi literal que en español utilizamos del término inglés *Evidence Based Medicine* (EBM) da un sentido diferente al significado real del término. En el idioma inglés la palabra *evidence*<sup>9</sup> tiene un significado de prueba, indicio, testimonio o declaración; mientras que, en español, la palabra ‘evidencia’<sup>10</sup> significa certeza clara, manifiesta y tan perceptible de una cosa, que nadie puede racionalmente dudar de ella. Esta traducción literal del tema que nos ocupa crea confusión y distorsiona el significado original con el que se le utilizó.

#### CONSIDERACIONES FILOSÓFICAS

Algunos autores ubican a la MBE en la corriente filosófica surgida en París a mediados del siglo XIX.<sup>11</sup> Otros autores<sup>5</sup> son incluso más puntuales y señalan el origen filosóficos de la MBE en los escépticos pos-revolucionarios del París del siglo XIX, como Bichat, Louis y Magendie.

Consideramos que existen dos filósofos cuyas corrientes podrían dar sustento a la MBE: uno inglés, del siglo XVI, y otro francés, del siglo XVII. Nos referimos a Francis Bacon y René Descartes; el primero empirista y el segundo racionalista, corrientes aparentemente irreconciliables; sin embargo, la conjunción de ambas puede considerarse como generadora de la filosofía de la MBE.

Descartes plantea en el *Discurso del método*<sup>12</sup> las bases fundamentales de su filosofía, en la que señala a la duda metódica como iniciadora de todo razonamiento posterior para buscar la evidencia.

Siendo realistas, podemos mencionar que el médico, de una manera u otra, desde siempre ha buscado la actualización para resolver dudas respecto de la atención de sus enfermos. Ciertamente, la forma de buscar y obtener información ha cambiado. Antes de 1970, la única manera de obtener información médica “actualizada” era mediante el uso de libros y revistas médicas, o consultando a los “expertos” en un área determinada. En la actualidad, con los avances en la informática y específicamente gracias a internet, el médico ha entrado a un mundo globalizado que le permite poseer la información más actualizada en el momento mismo en que se genera una investigación en cualquier parte del mundo. La intención de actualización es la misma, sólo que la forma de hacer asequible un tópico particular ha cambiado sus reglas e instrumentos para conseguirla, y por tanto requiere que el médico de esta época posea nuevos conocimientos y destrezas para aspirar a obtener la información que requiere, con los nuevos avances tecnológicos. Por ejemplo, en el caso de la epidemiología clínica, la informática brinda gran ayuda con bases de datos de revistas e investigaciones médicas. Esto obliga al médico actual a aprender a plantearse preguntas claras y específicas sobre los temas que son de su interés.

Para aquellos que no han logrado adentrarse en el dominio y los secretos de la medicina basada en evidencias, exponemos algunas de las alternativas que Lifshitz<sup>13</sup> nos señala: medicina basada en eminencias, medicina basada en webidencias, medicina basada en vehemencias, medicina basada en obediencias, medicina basada en disidencias, medicina basada en conferencias, medicina basada en experiencias, medicina basada en ocurrencias, medicina basada en efervescencias.

## REFERENCIAS

1. Eddy DM. Clinical decision making: from the theory to practice. Anatomy of a decision. JAMA 1990;263:441-3.
2. Eddy DM. Clinical decision making: from the theory to practice. Practice policies—what are they? JAMA 1990;263:877-8.
3. Eddy DM. The challenge. JAMA 1990;263:287-90.
4. Bunge M. La ciencia, su método y filosofía. México: Editorial Nueva Imagen, 1997.
5. Centre for Evidence-Based Medicine, <http://www.cebm.net>
6. Sackett D, Straus S, Richardson WS, Rosenberg W, et al. Evidence-Based Medicine, how to practice and teach EBM. 2<sup>nd</sup> edition. London: Churchill Livingstone, 2000.
7. UNAM. Facultad de Medicina. División de Estudios de Postgrado e Investigación. Plan Único de Especializaciones Médicas (PUEM). Plan de estudios. 3<sup>a</sup> ed. México: UNAM 2003.
8. Olmedo VH, Flamand EL. El programa universitario de medicina interna. Med Int Mex 2004;20:373-80.
9. Chamberlain PJ, Jordana R. Diccionario inglés. Bogotá, Colombia: Ediciones Nauta, 1994.
10. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. XIX edición. Madrid, 1970.
11. Sackett D, Rosenberg W, Gray JA, Haynes R, et al. British Medical Journal. BMJ 1996;312:71-72.
12. Descartes R. Discurso del método. Madrid: Alianza Editorial, 1979.
13. Lifshitz GA. Las alternativas para la medicina basada en evidencias. Med Int Mex 2001;17(4):204.

## AVISO IMPORTANTE

Compañeros miembros del Colegio de Medicina Interna de México, por medio de la presente hago de su conocimiento la nueva clasificación para agrupar a los miembros del Colegio, esta clasificación fue presentada a votación y aceptada en la última sesión extraordinaria que se llevó a cabo el día 23 de junio del 2006.

### Nueva clasificación:

Colegiado	Internista afiliado	Médico asociado	Profesional no médico asociado	Socio honorario
-----------	---------------------	-----------------	--------------------------------	-----------------

Serán **Colegiados** quienes sean aceptados por la Secretaría de Admisión y Filiales, habiendo presentado solicitud de ingreso acompañada de copia de la cédula profesional para ejercer la medicina interna y copia de la certificación del Consejo de Medicina Interna de México.

Serán **Internistas afiliados** quienes hubieran sido miembros de AMIM o sean aceptados por la Secretaría de admisión y Filiales, habiendo presentado solicitud de ingreso y diploma de especialidad, título de especialidad o carta de terminación del curso emitida por una institución avalada.

Serán **Médicos asociados** quienes sean aceptados por la Secretaría de Admisión y Filiales, habiendo presentado solicitud de ingreso y cédula profesional de médico general o de otra especialidad.

Será **Asociado** cualquier ciudadano que sea aceptado por la Secretaría de Admisión y Filiales, habiendo presentado solicitud de ingreso y una carta de intención que justifique su incorporación.

Será **Socio honorario** cualquier ciudadano propuesto por el Consejo Directivo o cualquier colegiado, avalando la solicitud con una carta justificante y cuya designación sea resuelta por el Consejo Directivo en sesión ordinaria. Se limita esta distinción a los individuos de alta calidad moral cuyo desempeño genere conocimientos científicos, o prácticas humanísticas acordes con la misión del Colegio de Medicina Interna de México AC. Solo podrán otorgarse dos distinciones por año.

En los anteriores rubros se incluirán a todos los miembros del Colegio de la siguiente manera:

Los internistas que por sus credenciales puedan ser colegiados y que serán los únicos con derecho a voto dentro del colegio y que gozarán de todos los beneficios dentro de éste. (Colegiado)

Los médicos internistas que por falta de algún requisito o por decisión propia no quieran o puedan colegiarse. (Internista afiliado).

Médicos de otras especialidades, médicos generales o residentes de medicina interna, estos últimos en espera de ascender a alguna de las dos opciones anteriores. (Médicos asociados).

Enfermeras, paramédicos o cualquier miembro del equipo de salud etc. Que deseen pertenecer al colegio (Profesional no médico asociado)

Cualquier ciudadano ajeno a la medicina que por sus méritos científicos, morales o sociales el Colegio invite a pertenecer. (Socio honorario).

Por favor no duden en comunicarse con un servidor para cualquier aclaración o duda y con gusto los atenderemos.

Dr. Efrén R. Fong Mata  
Secretario de Admisión y Filiales  
Colegio de Medicina Interna de México