

La medicina basada en evidencias en México: ¿Lujo o necesidad?

Melchor Sánchez-Mendiola*

RESUMEN

El concepto de atención de la salud basada en evidencias ha tenido un impacto importante desde el punto de vista académico, educativo y de prestación de servicios de salud en varios países del mundo, como Canadá, el Reino Unido y los Estados Unidos de Norteamérica. La disciplina de la medicina basada en evidencias requiere de varios factores y actores para que su uso culmine en una mejor calidad de la atención médica, algunos de ellos de mayor importancia que otros. Se revisan las características de los cambios socioeconómicos recientes y de la práctica médica tradicional, que motivan la aparición de diferentes esquemas de atención, determinantes de la necesidad de fundamentar el cuidado de la salud en la mejor evidencia científica disponible. Se plantean los argumentos para promover la disseminación, práctica e implementación del modelo de desarrollo profesional continuo y de atención de la salud basados en evidencia científica, en países como el nuestro, analizando los comentarios en pro y en contra de esta metodología, así como las barreras económicas, educativas y conductuales para que el profesional de la salud adquiera eficientemente las destrezas y habilidades cognitivas de la práctica de la medicina basada en evidencias.

Palabras clave: Medicina basada en evidencias, calidad de la atención médica, educación médica continua.

Todos querríamos que se utilizara la mejor evidencia disponible en la toma de decisiones sobre nuestra atención médica si llegáramos a enfermarnos. Lo justo es que los pacientes bajo nuestro cuidado reciban nada menos

Frank Davidoff¹

ABSTRACT

The concept of evidence-based health care has had an important impact in the academic, educational, and health care delivery settings in several countries around the world, mainly Canada, the United Kingdom, and the United States of America. The process of Evidence-Based Medicine requires the participation of several factors and actors for its use to result in better medical care, some factors more important than others. The recent socioeconomic changes and their impact on traditional medical practice are reviewed, processes that promote different schemes of medical care, which in turn are determinant of the need to base health care on the best available scientific evidence. The arguments that promote the dissemination, practice and implementation of this model of professional continuous development and scientific evidence-based health care in countries like ours are reviewed, analyzing the pros and cons of this methodology, and the economical, educative and behavioral barriers that impede the health provider to effectively acquire the skills, educational and cognitive abilities to practice Evidence-Based Medicine.

Key words: Evidence-based medicine, quality of medical care, continuing medical education.

No cabe duda alguna de que decidir desde el conocimiento es mejor que hacerlo desde la ignorancia

Albert J. Jovell Fernández²

En los últimos años se ha escrito mucho sobre la medicina basada en evidencias (MBE), algunos dirían que tal vez demasiado. El número de referencias en la base de datos MEDLINE relacionados con la MBE ha aumentado de sólo dos en 1992, hasta más de 1,300 en el año de 1999,³ tendencia que muestra el interés creciente de la comunidad médica por la MBE, en unos casos para promoverla y en otros para criticarla. El hecho indudable es que la MBE es una de las más importantes

* Área de Educación e Investigación. Hospital Central Militar.

Recibido para publicación: 14/02/01. Aceptado para publicación: 08/04/01.

Dirección para correspondencia: Tte. Cor. M. C. Melchor Sánchez Mendiola
Hospital Central Militar, A.P. 35-561. 11649 México, D.F.
Tels: 5557-4880, 5540-3070, 5520-2582 y 5540-5744. Fax: 5557-9743
E-mail: melchor_sanchez@terra.com.mx msmendiola@infosel.net.mx

historias de éxito de los 1990, ya que en un lapso de diez años el movimiento ha tenido una diseminación e impacto significativos en las políticas y estrategias de atención de la salud de países como el Reino Unido,⁴ en donde hay centros de MBE, servicios de salud mental, quirúrgicos, de medicina interna, pediátricos, etcétera, basados en evidencias y un marco organizacional acompañado por una miríada de accesorios como: manuales, cursos para practicar y para enseñar la MBE, revistas, libros, boletines, paquetes de herramientas y programas de cómputo, sitios de la red y grupos de discusión por correo electrónico, todos con el mote de MBE. Así como el apellido de MBE se ha convertido en un fenómeno global, con una diseminación rápida y dramática, igual de extraordinaria ha sido la adopción de algunos de los conceptos clave de la MBE en otras disciplinas, bajo el título genérico de “*evidence-based practice*”. Esta perspectiva se ha manifestado en diversas áreas profesionales como odontología, enfermería, salud pública, fisioterapia, salud mental y en la actualidad está progresando en otras áreas un poco más distantes de la medicina como son el trabajo social, la educación y el manejo de recursos humanos.⁴

En países en vías de desarrollo y con un idioma nativo diferente al inglés, el proceso de diseminación de los conceptos de la MBE va a un ritmo más lento, irregular y en direcciones azarosas y erráticas, por diversas razones de índole social, educativa, económica y cultural, dentro y fuera de la medicina. Es importante plantear algunas reflexiones sobre la necesidad y desventajas de adoptar una innovación, como es la MBE, en países como el nuestro. En primer lugar, se revisa el concepto y su origen, después se evalúa la situación actual de la MBE en nuestro país y se hacen algunas consideraciones sobre la necesidad de la implementación de la MBE en nuestras instituciones educativas y asistenciales de salud.

I. El concepto de MBE y su origen

La medicina basada en evidencias (MBE) es muchas cosas para muchas personas, para algunos es un nuevo paradigma en la enseñanza y práctica de la medicina; para otros es una herramienta sistematizadora, un movimiento intelectual, una filosofía, una actitud, una novedad pasajera, una moda peligrosa, e incluso el fin de la medicina clínica como la conocemos. Probablemente se debe templar la tendencia al fanatismo y a la pasión irracional por lo moderno, y considerar a la MBE como una serie de actitudes hacia la práctica y aprendizaje de la medicina, que ofrece una perspectiva novedosa sobre la manera como se toman las decisiones relacionadas con

la salud, tanto al nivel individual como poblacional, con el objetivo principal de ofrecer al individuo y a la sociedad la atención médica de mejor calidad posible, utilizando las estrategias diagnósticas y terapéuticas más efectivas, de acuerdo a los recursos disponibles.^{5,6} En palabras de Sackett y colaboradores, MBE es “... *la integración de la mejor evidencia de la investigación con la pericia clínica y los valores del paciente* ...”⁵ La palabra evidencia en español no significa lo mismo que evidence en inglés, lo que ha originado confusión, discusiones y diferentes propuestas para expresar el concepto en nuestro idioma, como el término “medicina basada en pruebas”, o “medicina basada en pruebas científicas”; sin embargo, por la similitud visual, verbal y la fuerza de uso, se ha adoptado el término **medicina basada en evidencias**, en el sentido de evidencia científica empírica y racional, por considerar que ha sido aceptada en este contexto con ese significado.^{7,8}

El proceso de la práctica de la MBE está estructurado en cinco etapas o pasos consecutivos, sobre cuyas particularidades se han escrito gran número de revisiones,^{3,5,6,9} por lo que sólo se mencionarán con algunos comentarios específicos, sin describirlos en detalle. El primer paso, la elaboración de una pregunta clínica relevante, bien estructurada, que se origine de un problema clínico real, es tal vez el paso más importante y valioso que propone la MBE, pero desafortunadamente ha sido infravalorado y no se hace el énfasis necesario en este concepto durante la difusión y enseñanza de la MBE. El eje central que determina la activación y modificación en la actitud del clínico y que lo motiva a buscar información es la inquietud intelectual motivada por una actitud reflexiva, que está alerta a la detección de vacíos en el conocimiento durante la práctica profesional y que, en lugar de esconderlos debajo de la alfombra o trivializarlos, los toma como el gatillo de búsqueda de información, para beneficio del enfermo y el desarrollo personal profesional. Diferentes estudios demuestran que el médico no busca la respuesta a sus inquietudes la mayoría de las veces, sólo la busca en alrededor del 30% de las ocasiones y casi siempre a través de colegas especialistas o de los libros de texto a que tiene fácil acceso;^{10,11} mientras la comunidad médica que está en las trincheras de la atención clínica no desarrolle sustancialmente la actitud reflexiva del profesional, la cadena de sucesos que implica la MBE seguirá siendo un espejismo académico sin impacto real en la atención de los pacientes y en la educación médica continua del profesional de la salud y continuará perpetuándose y haciéndose cada vez mayor la gran brecha que existe entre la producción de la investigación científica y su uso en el ejercicio de la medicina.⁵ El segundo paso es la búsqueda de la mejor

evidencia científica actual disponible, que requiere para su uso eficiente un dominio razonable de las herramientas de la informática médica, bases de datos electrónicas (MEDLINE, EMBASE, Biblioteca Cochrane, Best Evidence, etcétera) y de la búsqueda de información válida en Internet, destrezas que deben adquirirse y utilizarse cotidianamente en el ejercicio de la medicina (a pesar de las limitaciones permanentes de tiempo, recursos de hardware, acceso a la red, etcétera), la informática médica es una disciplina que debe aprenderse en el pregrado y en el posgrado y actualmente es considerada como un recurso esencial para el ejercicio de la medicina moderna.^{12,13} El tercer paso es el análisis crítico de la información encontrada, aspecto en el que se centran la mayoría de las actividades educativas y prácticas de la MBE, sobre el que más se ha escrito y al parecer, sobre el que aún hay mucho terreno por avanzar para que el clínico no investigador de carrera tenga una comprensión operativa y dinámica de los conceptos más importantes de metodología científica, epidemiología clínica, bioestadística y diseño de trabajos de investigación.³⁻⁵ El cuarto paso, es la utilización de la información evaluada críticamente en la solución del problema clínico en el paciente que generó la pregunta, o en situaciones similares subsecuentes, para cerrar el círculo de la MBE, y darle sentido al proceso de búsqueda y análisis de la información científica publicada, para que la MBE no se convierta en un ejercicio intelectual estéril, sin utilidad clínica. El quinto paso, que es un aspecto que descuidamos con frecuencia, es la evaluación de todo el proceso, desde el punto de vista de la utilidad de la información para nuestro problema clínico específico, hasta el de realizar una evaluación personal objetiva de qué tan bien estamos practicando la medicina y cómo podemos mejorar nuestro desempeño y la calidad de la atención que brindamos. Se refiere al lector, a varias referencias, en las que puede aprender con detalle la manera como deben realizarse las etapas de la MBE anotadas.^{3,5-7,9}

Es difícil precisar el momento y los protagonistas principales en la historia de la medicina que plantearon y documentaron por primera vez los conceptos que propone la definición actual de medicina basada en evidencias (MBE). Es aparente que muchas de las ideas que promueven el ejercicio de la MBE son muy antiguas y, a decir de algunos autores, “siempre se han practicado”.^{1,5} Durante el reinado del Emperador Qianlong en China, en el siglo XVIII, unos académicos desarrollaron una metodología para interpretar los textos antiguos de Confucio llamada “kaozheng”, que traducido significa “practicando investigación con evidencias”, lo que involucraba una “evaluación meticulosa de los datos basada en estándares rigurosos de precisión”.^{5,14} En las

publicaciones de esta década de MBE, se identifica su origen en el París posrevolucionario, con médicos como Pierre Charles Alexandre Louis (1787-1872), que rechazaban los pronunciamientos de las autoridades de esa época y buscaban la verdad en la observación sistemática de los enfermos.^{5,15,16} Pierre Charles Alexandre Louis fue uno de los pioneros más importantes que generaron el nacimiento de la epidemiología clínica y ha sido mentor directo o indirecto de científicos ingleses, norteamericanos y canadienses en las áreas de salud pública, epidemiología, medicina y bioestadística; su trabajo titulado *Researches in to the effects of blood-letting in some inflammatory diseases and on the influence of tartarized antimony and vesication in pneumonitis* ha sido llamado “la primera exposición formal de los resultados del único método verdadero de investigación en lo que respecta al valor terapéutico de los agentes curativos”.^{5,16,17} Su contribución a la epidemiología clínica fue el basar las recomendaciones de tratamiento en los resultados de experiencias colectivas, más que en la experiencia individual limitada, la tradición, o la teoría.^{5,16}

En los 1950 y 1960, uno de los esfuerzos más importantes para la utilización apropiada de la evidencia científica en medicina nació por el entusiasmo y trabajo de Archibald Cochrane, un epidemiólogo inglés que trabajaba para el *National Health Service* británico. Archie Cochrane fue uno de los luchadores iniciales a favor del estudio clínico con asignación al azar, reconoció el poder del ensayo clínico como un potente método de obtener información no sesgada sobre la eficacia de intervenciones terapéuticas y también las limitaciones de un solo estudio clínico como una muestra limitada de una realidad mucho más amplia y compleja.^{1,5,18} Él dijo en 1979 “...es ciertamente una gran crítica a nuestra profesión el que no hayamos organizado un resumen crítico, por especialidad o subespecialidad, adaptado periódicamente, de todos los ensayos controlados aleatorios relevantes...”^{5,18} Su libro *Effectiveness and efficiency: random reflections on health services* ha influenciado las políticas y decisiones sobre los servicios de salud en muchas partes del mundo y sirvió como impulso para la creación de la Colaboración Cochrane, que actualmente constituye uno de los trabajos más importantes y productivos de la MBE en el mundo.^{1,5,18}

Los conceptos actuales de la disciplina de MBE fueron desarrollados e implementados formalmente en la Escuela de Medicina de la Universidad de McMaster, en Hamilton, Ontario, Canadá, en la década de los setenta y ochenta. El término “basada en evidencias” fue utilizado inicialmente después de una encuesta que daba información sobre la falla de los médicos en mantenerse actualizados con investigaciones recientes, por medio de la lec-

tura de revistas médicas;^{5,6} como consecuencia de esta encuesta, los curricula de pregrado y posgrado de McMaster fueron modificados, requiriendo que los estudiantes de medicina se mantuvieran a la vanguardia en la literatura médica sobre investigación clínicamente relevante para la toma de decisiones clínicas informadas, como parte de una estrategia de promover el aprendizaje vitalicio y hacer que la evidencia científica de la investigación médica estuviera más fácil y rápidamente disponible para los médicos.^{5,6} En 1992, el movimiento de la atención de la salud basada en evidencia se consolidó en la Universidad de McMaster en Canadá, con la presentación a la comunidad médica de los principios, conceptos, práctica, y nombre de “Medicina Basada en Evidencias”, en la revista *JAMA*.⁶ Varias personas han sido prominentes en la disciplina de MBE, como David Sackett, Gordon Guyatt, Brian R. Haynes, y muchos otros, conformando el *Evidence-Based Medicine Working Group*, escribiendo múltiples publicaciones sobre el tema, e implementando estrategias educativas para aprender y practicar la MBE,^{5,6} que se han difundido en todo el mundo.

II. Situación actual de la MBE en México

En nuestro país la MBE parece haber entrado por varios caminos, difíciles de precisar, ya que la mayoría de las veces se trata de individuos o grupos de personas interesadas en el tema, que empiezan a utilizarlo y enseñarlo en su práctica profesional o en sus instituciones, en ocasiones de manera informal, lo que no deja un sendero nítido reconocible de su aparición y utilización en los diferentes sitios. Por lo anterior es difícil definir qué persona o institución ha contribuido al avance de la MBE en nuestro país de una manera categórica y es patente que en varios lugares de México, en instituciones, individuos y grupos de médicos, se han logrado avances significativos en este rubro desde hace varios años, con el mérito propio que merece el iniciar el cambio, propiciar la reflexión sobre el *status quo*, y promover el desarrollo profesional continuo promulgado por la MBE no por imitación, sino por convicción. Por señalar algunos esfuerzos (no necesariamente los primeros o más importantes), es manifiesto el interés del Grupo Multidisciplinario de MBE del Hospital Civil de Guadalajara “Dr. Juan I. Menchaca” y de la Asociación de Medicina Basada en Evidencias, A.C., organizaciones integradas por médicos mexicanos interesados en la MBE, que han realizado actividades académicas y educativas relacionadas con el tema durante los últimos años; un suceso muy significativo fue el Primer Seminario Internacional de MBE, organizado por el Centro Nacional de Información y Documentación sobre Salud de la Secretaría de

Salud, el Grupo Interinstitucional de MBE de México y el Ministerio de Desarrollo Internacional del Reino Unido, acontecimiento que se llevó a cabo en noviembre de 1999 en la Ciudad de México.^{8,19} Por otra parte, el Instituto Nacional de Salud Pública, a través del Centro de Información para Decisiones en Salud, ha incorporado nuestro país a la Colaboración Cochrane Iberoamericana, a partir del año 2000, con un proyecto de trabajo muy importante que favorecerá la elaboración de revisiones sistemáticas en español y el estudiar temas de problemas médicos relativos a países en vías de desarrollo en la citada Colaboración.²⁰ Diversas organizaciones médicas públicas y privadas han implementado, con intensidad y éxito variable, la realización de cursos, congresos, y actividades educativas de varios tipos, sobre el tema de MBE en nuestro medio; no es posible definir todas estas actividades, ya que no hay un registro centralizado y ordenado de ellas, pero sí es un hecho que en la actualidad la mayoría de los médicos han escuchado hablar sobre la MBE, y posiblemente leído al respecto, a diferencia de hace cinco años o más, en que lo frecuente era lo contrario. De tal manera que, en la mayoría de los congresos de las diferentes especialidades, es frecuente encontrar talleres, o por lo menos conferencias, sobre la MBE en su respectiva área del conocimiento. Desafortunadamente, el impacto real en la conciencia individual y colectiva de la MBE, en el momento del ejercicio clínico, es un resultado difícil de medir y estandarizar en las diferentes instituciones, por lo que la visión de la penetración del uso cotidiano de MBE en los diferentes niveles de atención médica continúa siendo nebulosa. De la misma manera, la implementación de la enseñanza de la MBE en los curricula de las escuelas de medicina y en las residencias de especialidad continúa estando relativamente en pañales en nuestro país, ya que el solo hecho de incluir el contenido temático en los programas de estudio no implica que el profesorado y el alumnado utilicen los conceptos de MBE en sus actividades educativas y asistenciales, como lo recomiendan actualmente diversas organizaciones.^{21,22}

III. ¿Es necesaria la MBE en nuestro país?

La necesidad de efectuar reformas importantes en el ámbito de atención de la salud en nuestro país es cada vez más perentoria. El escenario actual del sistema de atención de la salud revela áreas susceptibles de mejorarse, optimando los recursos materiales y humanos disponibles, para que se cristalice en realidades tangibles en el nivel de salud de los habitantes del país, así como en la mejor formación científica y humanística del personal que labora en las diversas áreas del sector. Uno de los

aspectos más importantes de la medicina moderna, como es el utilizar las evidencias producidas por el enorme y sofisticado aparato de investigación biomédica mundial (con una inversión de más de 55 billones de dólares anuales),⁵ no ha sido implementado de una manera organizada y sistematizada, para que los trabajadores de salud adopten una cultura de aprender y practicar la medicina que sea más uniforme y acorde con los conceptos científicos vigentes para la atención y prevención de diferentes enfermedades. Es en este rubro donde la MBE puede hacer una diferencia importante en la calidad de atención de la salud.

Tradicionalmente, el ejercicio de la medicina ha tenido como fundamento principal de su práctica el basarse en la experiencia personal o grupal del médico o del experto en el área específica de atención de la salud.^{23,24} Esta actitud, de utilizar como herramientas de decisión básicamente el recuerdo de experiencias personales vividas y saturadas de componentes afectivos, como suelen ser las vivencias terapéuticas del clínico, tiene una serie de inconvenientes cognoscitivos, epidemiológicos, científicos y estadísticos,^{23,25,26} que hacen que se perpetúen prácticas de intervenciones terapéuticas y procedimientos diagnósticos sin estar basados en estudios científicos formales, con el riesgo de caer en errores frecuentes por el mal uso de las heurísticas de disponibilidad, representatividad, anclaje y ajuste,^{25,26} ocasionando que a los pacientes se les brinde atención médica subóptima, sujetándolos a riesgos y procedimientos innecesarios y/o peligrosos.²³ La práctica de la medicina es de una gran complejidad intelectual, ya que requiere que se tomen decisiones bajo condiciones permanentes de incertidumbre, lo que ha motivado que exista una variabilidad muy amplia, más allá de las diferencias geográficas o epidemiológicas de las enfermedades, en el uso de las intervenciones terapéuticas, intervenciones de prevención y procedimientos diagnósticos, con una práctica de la medicina que pudiera parecer caótica a observadores externos y que, como se ha demostrado en diferentes estudios en el ámbito mundial, ofrece a pacientes con el mismo problema soluciones muy diferentes en costo, riesgos y efectividad.^{23,27}

Está demostrado que existe un lapso de tiempo considerable, difícil de justificar en la situación actual de disseminación electrónica instantánea de información, desde el momento en que se produce la investigación científica relevante a seres humanos enfermos, el tiempo en que se publica, y el momento en que se utiliza de forma generalizada por la comunidad médica, lo que ocasiona que no se brinden a la sociedad intervenciones que están científicamente sustentadas y que podrían disminuir la morbilidad de los pacientes.^{3,5,28,29} Algunos de los

factores que son determinantes de la necesidad de fundamentar la atención de la salud en la evidencia científica disponible, son los siguientes:^{2,3,5,23}

- 1) La gran variabilidad en la práctica médica.
- 2) La variación en la utilización de recursos materiales y tecnológicos.
- 3) La incertidumbre respecto al beneficio de tecnologías nuevas y en uso.
- 4) El costo cada vez mayor del gasto en salud.
- 5) El exceso de información científica que no puede ser analizada apropiadamente ni asimilada oportunamente por el profesional de la salud.
- 6) El uso inapropiado de la experiencia como único eje de la toma de decisiones.
- 7) El aumento inexorable de la demanda de servicios médicos, y la necesidad de encontrar un equilibrio entre la equidad, la eficiencia y la calidad.

En los sistemas de salud modernos de diferentes países avanzados, una de sus estrategias es generar recomendaciones para la práctica clínica y prevención de enfermedades, en forma de guías de práctica clínica avaladas por el conocimiento generado por los resultados de la investigación científica formal publicada en revistas con arbitraje; de esta manera, las recomendaciones están acreditadas por el rigor del método utilizado en la producción de las mismas.^{5,30} Un ejemplo es la elaboración por la *Agency for Healthcare Research and Quality*, del *Department of Health and Human Services* del gobierno norteamericano, de reportes basados en evidencia de problemas clínicos relevantes, producidos por *Evidence-Based Practice Centers* patrocinados en diferentes instituciones académicas de prestigio de los Estados Unidos y Canadá, por expertos en la metodología de síntesis de la evidencia,³¹ y la elaboración del reporte del U.S. Preventive Services Task Force, en el que presenta con metodología de MBE las intervenciones preventivas más eficaces y su manera de implementarlas para lograr mejores resultados clínicos, documento valioso que está disponible gratuitamente en texto completo en Internet.³² Es deseable que las instituciones de salud públicas y privadas de nuestro país elaboren guías de práctica clínica nacionales y locales, utilizando esta metodología para evitar los importantes sesgos que implica el emplear como factor dominante en las mismas las opiniones individuales y grupales de los expertos, sin considerar adecuadamente la evidencia existente de una manera sistematizada,^{30,33,34} para utilizar las estrategias que tengan más posibilidad de ser efectivas.

Varios países, como Inglaterra, Canadá, Argentina y otros, han asimilado el uso de las revisiones sistemáticas

como modalidad de presentación de información sobre intervenciones de la salud, en la que se presentan de una manera objetiva, actualizada, y científicamente resumida y estructurada, los conceptos resultantes del análisis sistemático de la literatura médica mundial, obteniéndose así una herramienta muy útil para la toma de decisiones en salud.^{5,8,18} La principal manifestación de esta metodología es la Colaboración Cochrane, cuya biblioteca de revisiones sistemáticas disponible en CD-ROM e Internet es de gran utilidad para los tomadores de decisiones en salud, por lo que se debe promover el uso de este tipo de presentación de información permanentemente actualizada.^{1,18} En la actualidad, muchos profesionales de la salud en nuestro país desconocen la existencia de la Colaboración Cochrane y sus implicaciones para la práctica de la medicina, por lo que es necesario que como comunidad científica participemos en el proyecto de una manera activa, a través del Centro Cochrane de México.²⁰

El desarrollar las destrezas intelectuales y cognoscitivas de la MBE promueve que el profesional de la salud sea un consumidor educado de la información científica y pueda utilizar adecuadamente esa mina de oro de información que es la literatura médica, para mejorar la calidad de atención de los pacientes y de su desarrollo profesional continuo. Existen factores que coadyuvan a que el médico se enfrente a diferentes barreras para la utilización de la MBE: el alto costo de las publicaciones periódicas, el alto costo de los libros, la información más reciente en ocasiones sólo está disponible en el idioma inglés, la falta de equipo de cómputo y del conocimiento de cómo utilizarlo eficientemente, el exceso de trabajo asistencial, administrativo y de otros tipos que deja poco tiempo para realizar búsquedas de la literatura, rescatar los documentos y analizarlos con detenimiento, así como una cultura en la comunidad médica de resolver los problemas en el momento, sin buscar más información que la fácil y rápidamente disponible (opinión de colegas, libros anticuados, etcétera).^{1,3,5} La eliminación o disminución de estos factores negativos es una empresa de grandes proporciones que requiere de la participación organizada del gobierno y de todas las instituciones públicas y privadas de atención de la salud en nuestro país, para poder cumplir con la obligación de respetar el derecho del ser humano a una atención médica de calidad. Los profesionales de la salud deben tener facilidades de acceso a las herramientas necesarias para hacer uso de sus conocimientos y satisfacer sus inquietudes de información y poder ejercer la MBE con una actitud crítica e inquisitiva permanente, con una justa apreciación del lado científico de la medicina y de su integración con el juicio clínico y las preferencias del enfermo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Davidoff F. In the teeth of evidence: The curious case of Evidence-Based Medicine. *Mt Sinai J Med* 1999; 66: 75-83.
2. Jovell Fernández AJ. Avanzando hacia una sanidad mejor: Decisiones fundamentales en la evidencia científica. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 1997; 20 (2). <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/textos2/colab.html>
3. Sánchez M, Lifshitz A. Eds. *Medicina Basada en Evidencias*. México: McGraw-Hill-Interamericana, 2001. En prensa.
4. Trinder L, Reynolds S. Eds. *Evidence-Based Practice: A Critical Appraisal*. Oxford, England: Blackwell Science, 2000.
5. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg W, Haynes RB. *Evidence-Based Medicine. How to Practice and Teach EBM*. 2nd ed. New York: Churchill Livingstone, 2000.
6. Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-Based Medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992; 268: 2420-5.
7. Bravo R. Medicina Basada en la Evidencia. Web Médica de Rafa Bravo. <http://www.infodoctor.org/rafabravo/mbe.htm> Accesada en Junio de 2001.
8. Secretaría de Salud: *Memoria del Seminario Internacional de Medicina Basada en la Evidencia*. México: CENIDS, Secretaría de Salud, 2000.
9. Muir Gray JA. *Evidence-based Healthcare. How to Make Health Policy and Management Decisions*. New York: Churchill Livingstone, 1997.
10. Smith R. What clinical information do doctors need? *BMJ* 1996; 313: 1062-1068.
11. Covell DG, Uman GC, Manning PR. Information needs in office practice: are they being met? *Ann Intern Med* 1985; 103: 596-599.
12. American Association of Medical Colleges. Computers and Medical Informatics in the Curriculum. *Contemporary Issues in Medical Education*. 1998; 1 (4). <http://www.aamc.org/meded/edres/cime/start.htm>. Accesado en junio de 2001.
13. Shortliffe EH, Perreault LE, Wiederhold WG, Fagan LM, Eds. *Medical Informatics: Computer Applications in Health Care and Biomedicine*. New York: Springer-Verlag, 2001.
14. Woodhouse WM. Comunicación personal. "Origins of EBM and history repeating itself". En la lista de correos de Internet sobre atención de salud basada en evidencia. Accesado en junio de 2001. <http://www.mailbase.ac.uk/lists/evidence-based-health/1998-07/0015.html>
15. Morabia A. Pierre-Charles-Alexandre Louis and the birth of clinical epidemiology. *J Clin Epidemiol* 1996; 49: 1327-1333.
16. Rangachari PK. Evidence-based medicine: Old French wine with a new Canadian label? *J Royal Soc Med* 1997; 90: 280-4.
17. Louis PCA. Researches into the effects of blood-letting in some inflammatory diseases and on the influence of tartarized antimony and vesication in pneumonitis. *Am J Med Sci* 1836; 18: 102-11.
18. Bero R, Rennie D. The Cochrane Collaboration: Preparing, maintaining, and disseminating systematic reviews of the effects of health care. *JAMA* 1995; 274: 1935-8.
19. Sánchez M. Primeros Pasos de la Medicina Basada en la Evidencia en México. En: Secretaría de Salud. *Memoria del Seminario Internacional de Medicina Basada en la Evidencia*. México: CENIDS, Secretaría de Salud, 2000: 179-187.
20. Página de Internet del Centro Cochrane México, Biblioteca Virtual en Salud de México. Accesada en junio de 2001. http://bvs.insp.mx/bvs_mx/E/mbe/index.htm

21. 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> Accesado en junio de 2001.
22. 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. *Medical Education* 2000; 34: 665-75.
23. Eddy DM. The Challenge. *JAMA* 1990; 263: 287-290.
24. Eddy DM. Clinical decision making: from theory to practice. Anatomy of a Decision. *JAMA* 1990; 263: 441-443.
25. Tversky A, Kahneman D. Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science* 1974; 185: 1124.
26. Sox HC, Blatt MA, Higgins MC, Marton KI. *Medical Decision Making*. Boston, MA. Butterworths. 1988.
27. Chassin M, Brook R, Park R. Variations in the use of medical and surgical services by the Medicare population. *N Engl J Med* 1986; 314: 285-290.
28. Antman EM, Lau J, Kupelnick B, Mosteller F, Chalmers TC. A comparison of results of meta-analyses of randomized control trials and recommendations of clinical experts. Treatments for myocardial infarction. *JAMA* 1992; 268: 240-8.
29. Haynes RB, Hayward RS, Lomas J. Bridges between health care research evidence and clinical practice. *J Am Med Informatics Assoc* 1995; 2: 342-350.
30. Eddy DM. Clinical Decision Making: From Theory to Practice. Practice Policies – what are they? *JAMA* 1990; 263: 877-878.
31. Agency for Healthcare Research and Quality. Evidence-Based Practice Centers. <http://www.ahrpr.gov/clinic/epc/> Accesado en junio de 2001.
32. Report of the U.S. Preventive Services Task Force. *Guide to Clinical Preventive Services*. 2nd ed. 1996. <http://www.ahrpr.gov/clinic/cpsix.htm> Accesado en junio de 2001.
33. Lomas J. Words without action? The production, dissemination, and impact of consensus recommendations. *Annu Rev Public Health* 1991; 12: 41-65.
34. Woolf SH, DiGuseppi CG, Atkins D, Kamerow DB. Developing evidence-based clinical practice guidelines: Lessons learned by the US Preventive Services Task Force. *Annu Rev Public Health* 1996; 17: 511-538.