

Tema de reflexión

Enseñanza de la medicina basada en la evidencia

Ma. Eugenia Ponce de León C¹

¹ Secretaría de Educación Médica, Facultad de Medicina, UNAM

La Medicina basada en la evidencia (MBE), significa el uso concienzudo, explícito y juicioso de la mejor evidencia para la toma de decisiones en el manejo individual del paciente.

Es una estrategia tendiente a asegurar que la práctica clínica del médico se fundamente en el rigor científico y no sólo en la intuición, autoridad, costumbre o experiencia. Esta estrategia surge en la Facultad de Medicina de la Universidad de McMaster en Canadá en 1992;¹ aumentó su popularidad al corroborar que, a través de ella, la efectividad y la eficiencia de la práctica clínica se incrementan.

La MBE pretende integrar a la experiencia clínica del médico, la evidencia obtenida a través de una investigación sistemáticamente controlada.

La práctica integral de la MBE consta de una secuencia de cinco pasos:

1. Transformar la necesidad de información (sobre diagnóstico, tratamiento, pronóstico o daño) en una pregunta clara y precisa.
2. Buscar la mejor evidencia, que dé respuesta a la pregunta formulada.
3. Valorar críticamente la evidencia encontrada, en cuanto a su validez, impacto y utilidad.
4. Incorporar esa evaluación crítica a nuestra experiencia clínica, al problema específico y a las circunstancias del paciente.
5. Evaluar nuestra efectividad y eficiencia en la ejecución de los cuatro pasos anteriores y buscar mejorar la ejecución de los mismos para las siguientes búsquedas.

En la enseñanza de la medicina, la MBE es considerada como una estrategia o método de enseñanza y aprendizaje, que permite al alumno evaluar objetivamente la validez de los conocimientos adquiridos y la experiencia obtenida de la práctica y compararlos con los resultados de estudios científicos confiables, sistemáticamente elaborados y validados.

El momento y la forma en que esta estrategia puede ser introducida en el currículo médico es durante los dos primeros años de la carrera, en donde al alumno se le proporcionarán conocimientos, habilidades y actitudes que le permitirán al ingresar a los ciclos clínicos, percibir a la MBE como algo natural, comprensible e indispensable.

Para ello se requiere en primer término, que el alumno reconozca la importancia de la lectura crítica, que le permitirá adaptarse a diferentes condiciones y materiales de lectura, utilizando la comprensión, análisis y crítica en la identificación de los aspectos relevantes y la eliminación de aquellos que le resulten intrascendentes o no relacionados con el tema. Asimismo, es el momento en que al alumno se le introduce al conocimiento de los principios básicos de la estadística y la epidemiología clínica.

Con esta preparación, el alumno, al iniciar su formación clínica, adquirirá los conocimientos y habilidades de la nosología y la fisiopatología, con los que realizará sus primeras historias clínicas completas, contando para ello con el apoyo de profesores, quienes con conocimiento, experiencia, intuición y sentido común, le enseñarán la importancia del razonamiento clínico, necesario para evaluar los problemas de salud que con mayor frecuencia aquejan a los pacientes. Es importante recordar que el razonamiento clínico tiene como punto de partida la elaboración de preguntas y de hipótesis diagnósticas, lo anterior se desprende a manera de hilo conductor la secuencia de estudios diagnósticos, manejo terapéutico y pronóstico.

Con ello el alumno podrá ser expuesto al proceso de la lectura crítica de la literatura médica, a través de una revisión sistemática de artículos, de ensayos clínicos aleatorizados y meta-análisis; excelente fuente de evidencia, de los cuales el alumno tendrá que aprender a evaluar su validez, pertinencia y aplicabilidad, sustentada en los principios de la epidemiología clínica y de la bioestadística, analizando cada una de las partes que lo integran; título, autores, resumen, sitio de publicación, material y métodos, resultados y conclusiones, para lo cual existen guías específicas que facilitan la revisión, con objeto de que al final de la lectura pueda llegar a juzgar de la utilidad o no de sus contenidos.²

Simultáneamente el alumno deberá aprender a consultar con facilidad los bancos de información como MEDLINE, o bien la base de datos de la Cochrane Library entre otros; en donde podrá encontrar revisiones sistemáticas sobre muchos aspectos de la práctica médica. También desarrollará la habilidad para seleccionar las palabras clave que le permitan obtener en forma eficiente la información que requiere y así acercarse con precisión a la solución del problema planteado.

Con los conocimientos, habilidades y actitudes señalados, el alumno contará con las herramientas necesarias para iniciar el aprendizaje de la MBE, al inicio del internado y principalmente durante el posgrado, en donde podrá valorar la importancia de su aplicación.

Estrategias para la enseñanza de la medicina basada en la evidencia

El profesor deberá utilizar estrategias que favorezcan una enseñanza centrada en el paciente y en el alumno, que sean activas e interactivas, dirigidas a transformar al alumno en un clínico experto, que utilice el contexto del paciente, las circunstancias de su padecimiento y que refuercen cada nuevo conocimiento o habilidad obtenida en cada paso de la misma, antes de continuar con el siguiente. Para ello se recomienda el uso de las siguientes estrategias.³

Aprendizaje basado en problemas

Algunas escuelas han reconocido la utilidad del aprendizaje basado en problemas como una estrategia a través de la cual los alumnos aprenden los elementos esenciales de la MBE, con la identificación del problema, estas sesiones consisten en la presentación de un caso clínico a un pequeño grupo de alumnos, seguido de la identificación de palabras clave que ayudan al planteamiento de un problema y a la elaboración de preguntas y de hipótesis, que resultan muy útiles para iniciar la búsqueda automatizada de la literatura, selección de los artículos, revisión sistematizada de los mismos y selección de aquel que dé mejor respuesta al problema planteado.

Grupo de revisión de casos clínicos (journal club)

En el cual los alumnos presentan casos de pacientes con problemas clínicos sobre los cuales existen dudas en el diagnóstico, manejo o pronóstico. Por consenso se selecciona un caso, del que se definen problemas clínicos específicos, se elaboran preguntas y el grupo se compromete a realizar una investigación documental con el fin de encontrar la evidencia que dé respuesta a las preguntas planteadas. Para ello el grupo se divide en subgrupos de dos o tres personas, quienes revisan cuatro a seis artículos, de los cuales, el grupo selecciona uno o dos que se fotocopian para todo el grupo, con objeto de analizar su validez, importancia y aplicabilidad. Finalmente, de aceptarse la evidencia se establece un protocolo de manejo para casos similares.

Sesión grupal

Sigue una dinámica similar a la anterior, pero aquí el profesor funge como guía del proceso.

Sesión hospitalaria

En ella se presenta a un grupo de alumnos y médicos la síntesis del padecimiento de un paciente, el cual se encuentra

presente en el auditorio. Los asistentes participan ampliando la información a través de preguntas al paciente y solicitando los estudios de gabinete, laboratorio e informes de la evolución o resultados terapéuticos. Posteriormente un alumno presenta la evidencia encontrada y su fuente, la cual es discutida por los asistentes en función de su validez, pertinencia y aplicabilidad hasta llegar a una conclusión final.

Estas y otras estrategias pueden ser utilizadas por el profesor; lo importante es que éste sea un experto en enfrentar a cada uno de los integrantes de un grupo a la incertidumbre del manejo diagnóstico, terapéutico o pronóstico del paciente y propicie en ellos la desconfianza en la experiencia del experto, con lo que los alumnos se sentirán motivados a reconocer la importancia de la búsqueda de una evidencia de mayor fortaleza científica; alentándolos a poner a prueba su habilidad para encontrar la evidencia y su competencia para revisar crítica y científicamente los resultados.⁴

Errores comunes en la enseñanza de la MBE

Los errores más comunes en la enseñanza de la MBE, se deben principalmente a escasa información, falta de profundidad o bien a la falta de tiempo disponible para ella, entre los más frecuentes están:

- Enseñar cómo realizar la investigación y no cómo utilizarla.
- Enseñar cómo realizar los análisis estadísticos y no cómo interpretarlos.⁵
- Enseñar a través de casos preestablecidos y no con casos clínicos reales.
- Evaluar a los alumnos con base en los conocimientos retenidos, en lugar de la destreza para obtener, valorar y aplicar la evidencia.
- Limitar la duración de las sesiones de análisis, cuando es necesario contar con tiempo ilimitado para dar respuesta a las preguntas planteadas.
- Restringir la discusión de los casos a la duración de las sesiones, cuando un problema puede continuar analizándose fuera de la sesión.
- Menospreciar al alumno con comentarios negativos, en lugar de estimularlo positivamente.

Recursos que son necesarios para introducir la MBE en el currículo médico

Los recursos fundamentales son:

- Infraestructura básica para que los alumnos puedan tener acceso a las fuentes de información nacional e internacional de la literatura científica: bibliotecas, computadoras, bases de datos, CD Rom, conexión a la red, revisiones sistemáticas, entre otras, las cuales deberán estar disponibles en las escuelas y hospitales, en estos últimos las 24 horas del día todos los días del año.

- Profesores capacitados y convencidos del beneficio que proporciona la MBE, tanto en lo que respecta a la seguridad que proporciona en el manejo diagnóstico, terapéutico o pronóstico, como en el beneficio que para el paciente y la unidad hospitalaria representa. Y la certeza de que en el alumno se favorece un aprendizaje significativo o independiente.
- Seminarios y talleres que proporcionen a los profesores los conocimientos y habilidades mencionados con anterioridad, los cuales corresponden específicamente al conocimiento y aplicación de la lectura crítica, acceso preciso a las fuentes de información del conocimiento, con un manejo flexible y ágil de la epidemiología clínica y la bioestadística, sin las cuales el resultado obtenido de la aplicación de la MBE será fuente de sesgo y error al no contar con la posibilidad de validar adecuadamente los resultados de la investigación.

Riesgos que conlleva el introducir la MBE en el currículo médico.

- Restricciones económicas que limiten el fácil acceso a los bancos de información en el momento preciso. Así como presiones de productividad que limitan el tiempo que el médico puede dedicar a la toma de decisiones clínicas a través de su uso.
- Desconfianza de los profesores respecto a las ventajas de la aplicación de la MBE; el profesor puede sentirse amenazado en cuanto a la pérdida de su autoridad, o a que se ponga en duda su experiencia, al no ser a través de ella que se decida el manejo del paciente. O bien sentir que se trata de una innovación peligrosa, que limita su autonomía y su libertad en la toma de decisiones.
- Falta de capacitación de los profesores quienes, estando convencidos de los beneficios de la MBE, desconocen o tienen un conocimiento deficiente de la metodología o de los principios de la epidemiología y bioestadística lo que les impedirá detectar sesgos y tener control sistemático deficiente de los pacientes.
- Deshumanización en la atención del paciente, al momento que el profesor y el alumno se involucran tanto en la búsqueda de la evidencia que pueden olvidar que el paciente es un ser humano con necesidades emocionales, cuyo interés no es solamente el de obtener una respuesta científica a su problema, sino el de establecer una estrecha relación

con su médico, que le permita entender su problema y cooperar a la resolución del mismo.

- Pacientes no comparables, cuando las características personales (hábitos culturales, alimenticios), físicas y ambientales del paciente son diferentes a las de los pacientes incluidos en el ensayo clínico.
- Ausencia de evidencias en áreas de la medicina en donde el desarrollo de la investigación clínica es aún incipiente, por lo que, si el alumno considera que únicamente a través de la MBE puede actuar correcta y científicamente, el no contar con una evidencia de este tipo lo hará sentirse frustrado y desmotivado. Es en este momento cuando el profesor deberá enfatizar los niveles de evidencia existentes y que al no contar con una evidencia fuerte, es conveniente optar por una menos fuerte, pero fundamentada en el razonamiento clínico y el conocimiento profundo de la fisiopatología, estimulándolo para que con el tiempo se involucre en el campo de la investigación clínica formal.

Para terminar, es importante mencionar que la MBE es una estrategia de enseñanza y aprendizaje muy valiosa, que enriquece al profesor al proporcionarle una herramienta muy útil, que favorece en el alumno el aprendizaje significativo, permitiéndole actuar con la seguridad de que la atención que brinde a su paciente estará científicamente fundamentada. Sin embargo, no hay que olvidar que la MBE también conlleva riesgos para el paciente y para el desarrollo de la medicina, cuando la búsqueda de la evidencia es forzada o se le da una interpretación errónea, lo que conducirá a un manejo equivocado del enfermo y a la pérdida o debilitamiento de la relación médico-paciente.

Referencias

1. Sackett DL. Evidence-based medicine, what it is what it isn't. *BMJ* 1996; 312 (7023): 71-72.
2. Green ML. Graduate medical education training in clinical Epidemiology, critical appraisal, and evidence-based medicine: A critical review of curricula. *Academic Medicine* 1999; 74 (6): 686-694.
3. Ghali WA, Lesky LG, Hershman WY. The missing curriculum. *Academic Medicine* 1998; 73 (7): 734-736.
4. Sackett DL *et al.* Evidence-based medicine. How to practice and teach EBM. Churchill Livingstone. Second edition. Edinburg; 2000. p. 1-12, 183-218.
5. Taylor K, Buterakos J. Evidence-based medicine: Not as simple as it seems. *Academic Medicine* 1998; 73 (12): 1221-1222