



**Mi Universidad**

## **Resumen**

*Joshua Daniel Mazariegos Pérez.*

*Resumen de Medicina Basada en Evidencia.*

*Primer parcial.*

*Medicina Basada en Evidencia.*

*Dr. Alonso Díaz Reyes.*

*Licenciatura en Medicina Humana.*

*8° semestre*

*Comitán de Domínguez, Chiapas a 23 de Febrero del 2025.*

## **Medicina Basada en evidencia.**

La práctica basada en la evidencia (PBE) es la aplicación del paradigma de la MBE a nuestra práctica clínica. Esto surgió con el fin de afrontar los resultados de la medicina actual; como lo es la gran cantidad de información científica en continua evolución, la exigencia de ofrecer la máxima calidad asistencial y la limitación de recursos destinados a la atención sanitaria.

Para alcanzar esta práctica clínica basada en la evidencia, nos enfrentamos a 3 escollos:

- a) El cambio de mentalidad del clásico modelo de pensamiento inductivo-basado en la “verificación”- a un modelo de pensamiento deductivo – basado en la “refutación”-. El pensamiento inductivo es un razonamiento en donde se obtiene una conclusión general a partir de una serie de casos conocidos por experiencia, esto es equivalente a la “medicina basada en la experiencia”. Este cambio de mentalidad implica una adaptación curricular en la formación, que transforme el actual modelo “pasivo-receptivo” en un modelo “activo-participativo”. Esta mentalidad se distingue por:
  1. Proceso centrado en el aprendizaje.
  2. El protagonista es el alumno.
  3. Se prefiere antes la información que el conocimiento.
  4. El objetivo del aprendizaje es el método de búsqueda del conocimiento.
  5. El proceso cognitivo consiste en la elaboración de la información.
  6. Se llega a la teoría desde la práctica.
  7. Se fomenta el pensamiento crítico.
  8. La evaluación del aprendizaje deja de estar basada en la memoria a corto plazo.
- b) El exceso de información científica en la actualidad se ha vuelto una intoxicación, siendo un problema cuantitativo, difícil de analizar la evidencia científica existente y discernir la utilidad de lo nuevo en relación con el conocimiento previo. Por ello se dice que la semivida de los conocimientos médicos es de 5 años.
- c) La variabilidad en la práctica clínica es definida como la incertidumbre en observaciones, percepciones, razonamientos, intervenciones y estilos de práctica clínica. Por ende, debemos diferenciar la variabilidad legítima, la cual es debido a la experiencia del clínico, la disponibilidad de los procedimientos o a las preferencias del paciente; y la variabilidad ilegítima, que es una consecuencia de una incorrecta aplicación de las pruebas científicas o por no reducir la incertidumbre de forma eficaz.

Para la situación de intoxicación la MBE propone un método estructurado para resolver las dudas derivadas de la práctica clínica mediante 5 pasos estructurados los cuales son:

<b>Paso 1</b>	Formular una pregunta clara a partir del problema clínico a analizar.
<b>Paso 2</b>	Búsqueda sistemática de las mejores pruebas disponibles en la bibliografía.
<b>Paso 3</b>	Valoración crítica de las mejores pruebas científicas encontradas.
<b>Paso 4</b>	Aplicabilidad de los resultados de la valoración a nuestra práctica clínica.
<b>Paso 5</b>	Evaluar su rendimiento, con base en los estudios de adecuación de la práctica clínica a la evidencia científica.

### ¿Por qué la práctica basada en la evidencia?

La práctica basada en evidencia intenta resolver de la mejor forma posible la ecuación entre “lo deseable, lo posible y lo apropiado” en medicina.

En respuesta a todas estas cuestiones debemos aclarar la naturaleza de la medicina, la cual se define como “*la ciencia de la incertidumbre y el arte de la probabilidad*”. En este modelo basado en pruebas, en cuanto a la toma de decisiones clínicas las **pruebas científicas** procedentes de una investigación no son la única guía que determine la acción. Por ello, los clínicos deben aplicar su **experiencia en la valoración del problema** y combinar la evidencia de la investigación con las **preferencias de los pacientes o las escalas de valores**, antes de establecer el tratamiento. En este nuevo modelo, el **estado clínico** y **circunstancias de los pacientes** son factores clave en la toma de decisiones clínicas.

### ¿Para qué la práctica basada en la evidencia?

Para aplicar más ciencia al arte de la medicina. Para aplicarlos se tiene que cumplir 3 objetivos:

1. Sobrevivir a la infoxación. El medico se convierte en un buscador de fuentes de información cuyo reto es efectuar una buena gestión relacionada con el exceso de información médica actual.
2. Para tender a la excelencia clínica en la gestión de calidad total.
3. Para ser mejores profesionales sanitarios.

### ¿Cómo realizar una práctica basada en la evidencia?

Se propone una serie de habilidades necesarias para llevar a cabo una asistencia sanitaria basada en las mejores pruebas científicas.

1. Formular correctamente preguntas clínicas, con sus elementos esenciales PEcOt: Paciente, Exposición, Comparación, Outcome (variable de interés) y Tiempo.

2. Conocer las ventajas e inconvenientes de internet para gestionar con eficiencia y seguridad la información. Diferenciar las fuentes de información en primarias, secundarias y terciarias, por su grado de fiabilidad y su valor dentro de la pirámide del conocimiento de las 6S-
3. Visitar con cierta frecuencia los metabuscadores de evidencia.
4. Aprender a valorar críticamente los distintos documentos científicos en 3 etapas: juzgar si los resultados son válidos, decidir si son importantes y traducir su aplicabilidad a la práctica clínica a nuestro paciente y en nuestro entorno.
5. Conocer los conceptos metodológicos básicos.
6. Reconocer la importancia de una revisión sistemática y de una guía de práctica clínica-
7. Clasificar las intervenciones sanitarias en función de sus niveles de evidencia.
8. Plantear estrategias para mantenerse a los días.
9. Reconocer los problemas existentes para generar, acceder y aplicar la evidencia, y estrategias para llevarlo a cabo en beneficio de una asistencia sanitaria basada en la evidencia.
10. Saber valorar la experiencia, así como la opinión y satisfacción de los pacientes.

### **Pasos para la práctica basada en evidencia.**

En la PBE se reconocen habitualmente 5 pasos consecutivos, que pueden memorizarse con la nemotecnia PILAR:

1. Preguntar. Reconocer la incertidumbre o el déficit de conocimiento. Traducirlo en forma de una pregunta respondible.
2. Indagar. Buscar la mejor evidencia para responder esa pregunta.
3. Leer críticamente. Evaluar críticamente la evidencia encontrada, en cuanto a su validez, su repercusión y su aplicabilidad.
4. Aplicar. Combinar ese conocimiento con la experiencia clínica y con los valores y preferencias del paciente y aplicarlo a la atención del mismo.
5. Evaluar. Evaluar la efectividad y eficiencia del proceso como un proceso de mejora permanente.

El reconocer una falta de conocimiento y elaborar una pregunta es el primer paso, este es fundamental, ya que sin él no se inicia el proceso de una buena práctica basada en la evidencia (PBE). El reconocimiento de la incertidumbre conlleva al reconocimiento de la necesidad de información. Por ende, el pensamiento crítico y un proceso de reflexión activa sobre lo que hacemos y como lo hacemos nos ayudarán a encontrar estas incertidumbres ocultas.

Nuestra necesidad de información se puede concretar en forma de una pregunta clínica estructurada que llamamos PICO, acrónimo de Paciente, Intervención, Comparación y Outcome (resultado). Esto nos ayuda a concebir una idea más

clara de nuestra necesidad de información, la cual nos permite elegir con precisión la variable que nos guíara hacia una estrategia de búsqueda más pertinente, enfocada, y que nos ayudara a decidir qué tipo de estudio responderá mejor a nuestra pregunta clínica.

- Una pregunta relacionada con el tratamiento se puede responder mediante un estudio aleatorizado y controlado.
- Una pregunta acerca de la exactitud de una prueba diagnóstica se responde mediante un estudio transversal de comparación.

### **Búsqueda de la evidencia.**

Cuando ya tenemos la pregunta estructurada, trataremos de ser eficientes en nuestra búsqueda. Por ello, se debe responder con la mayor diligencia la pregunta para poder tomar una decisión.

El sistema de 6S nos proporciona ayuda, ya que propone una secuencia óptima para ser eficientes en la búsqueda. La propuesta representada gráficamente como una pirámide, en ella consiste priorizar la búsqueda a partir de la parte superior de la pirámide, es decir, enfocar a aquellas fuentes que ofrecen un conocimiento dirigido, evaluado, sintetizado, resumido y altamente estructurado, dejando en último lugar los estudios originales que producen conocimientos primarios, muy valioso pero no resumido ni sintetizado.

### **Evaluación crítica.**

Existen 3 aspectos básicos que deben ser considerados:

1. Validez del estudio. Se refieren a una intervención, realizando investigación preferentemente en ensayos clínicos, que deberán ser evaluados en cuanto a la validez del proceso de aleatorización, el seguimiento, el cegamiento, etc. pero más sin embargo, si la pregunta está relacionado con factores pronósticos, se buscaran estudios de cohortes que serán evaluados conforme a la validez de la medición de la exposición al factor pronóstico, el espectro de pacientes, el procedimiento de selección de la cohorte, las pérdidas al seguimiento, etc. si la pregunta versa acerca del diagnóstico, eficiencia, etiología o se trata de una revisión sistemática, los criterios de validación son diferentes puesto que difieren en la metodología de estos estudios.
2. Magnitud de los resultados. Hay diversas medidas de resultados de acuerdo con el tipo de estudio que se trate, las medidas de resultado más frecuentes son el riesgo relativo (RR), ODDS Ratio (OR), y la reducción absoluta del riesgo (RAR), también llamada deficiencia de riesgos. Otra medida absoluta muy útil por su fácil interpretación es el NNT (número necesario a tratar).

3. Aplicabilidad a nuestro paciente. De poco vale un estudio bien diseñado y conducido, con resultados de gran magnitud, si no queda claro cómo han aplicado los autores la intervención o si esta no está disponible en nuestro entorno.

### **Combinar la evidencia con la experiencia clínica y valores del paciente.**

Las más contundentes de las evidencias científicas deben quedar sin efecto si los valores y preferencias del paciente lo obligan a no optar por ella. Quiere ello decir que la evidencia no tiene valor absoluto durante la toma de decisiones.

### **Evaluar el propio desempeño.**

Esta última fase del proceso, a la que estamos pocos acostumbrados, es cada vez más necesaria, de manera particular en una situación de escasez de recursos.

## **Historia de la Educación Médica.**

### **Educación Médica Durante la Antigüedad Clásica.**

El inicio de la educación médica en los tiempos de Homero, en la Grecia antigua. En aquellos tiempos toda ciencia y conocimiento médico provenía de los dioses. Por otra parte, Apolo donó los conocimientos y Quirón enseñó a Asclepio la medicina. Por otro lado, la obtención del arte médico (Techne) se daba de una forma empírica.

Con la llegada del siglo VI a.c, aparecieron grandes filósofos griegos. Además, apareció la parte más antigua del *Corpus Hippocraticum*, que fue producto de las dos escuelas médicas contemporáneas.

Entre las características del modelo educativo se puede mencionar:

- a) La libertad.
- b) La ausencia de estructura.
- c) El aprendizaje vicario o discipular.
- d) La remuneración directa.
- e) Experiencia clínica como base.

Galeno expuso: “el mejor médico debe ser también un filósofo, capaz de tratar la enfermedad y a la vez explicarla.

### **Educación Médica Durante el Islam Medieval.**

En el Islam la educación y práctica médica se planteó como una profesión bien desarrollada, que contaba con una visión altamente escolar y secular. Uno de los factores que benefició el desarrollo de la medicina fue la transmisión del conocimiento adquirido por civilizaciones previas.

De igual manera, la lengua árabe se convirtió en la lingua franca para todas las ramas de la salud.

Durante los siglos IX y X, la medicina y formación árabes alcanzaron su madurez.

### **Educación Médica Durante la Edad Médica.**

Los problemas en la educación médica en el periodo medieval fueron los elevados costos de producción literaria y libros, eran prácticamente un catequismo con preguntas y respuestas que debían ser memorizadas.

Conforme avanzó la Edad Media, se desarrolló un compendio de enseñanzas medio llamado "Articella", que gradualmente fue adquiriendo aceptación como currículo y que consistía en una serie de textos cortos.

### **Educación Médica Durante el Renacimiento.**

De manera indiscutible, el desarrollo más espectacular fue la enseñanza de anatomía.

### **Educación Médica Durante los Siglos XVII y XIX.**

A lo largo de estos siglos surgió el modelo anatomoclínico de enseñanza médica. El principal factor que permitió su desarrollo fue la unión entre hospitales y universidades. Esta unión permitió mejorar los modelos pedagógicos al exaltar la práctica y aprendizaje junto al hecho del enfermo.

El nuevo sistema floreció a principios del siglo XIX, de manera primordial en París. Pero existen 2 modelos de enseñanza médica:

- Modelo clínico o francés.
- Modelo básico o alemán.

### **Educación Médica Durante el Siglo XX.**

Al iniciar el siglo XX se pretendía, conforme al modelo alemán, que la educación médica se centrara alrededor de las ciencias básicas.

Durante el siglo XX cambiaron las expectativas sociales respecto al médico; los ideales eran formar médicos experimentados o científicos. Lo que planteo un nuevo ideal médico, el cual debía estar interesado en la prevención, la salud pública, los programas sociales de asistencia médica, así como en los orígenes de las enfermedades.

"El ideal de la medicina es la prevención de la enfermedad, y la necesidad de tratamientos curativos es una admisión tacita de su fracaso".

### **Educación Médica Actual y Posibles Tendencias Futuras.**

En el siglo XXI, un médico debe ser profesional polivalente capaz de resolver problemas diversos, de asistir de manera personalizada a sus pacientes, de aprender de manera continua, de actuar de forma creativa frente a situaciones desconocidas, así como evaluar críticamente su propio desempeño.

Para lograr los objetivos de aprendizaje, surgieron dos sistemas de enseñanza que se complementan entre ellos. El primero es el Aprendizaje basado en problemas y el segundo, el Aprendizaje centrado en el paciente; este último, parte de un modelo completo de atención clínica.

El modelo de Aprendizaje basado en problemas tiene las siguientes características:

- Temprana exposición de los alumnos a escenario clínico y a pacientes, automotivación para aprender, y la formación de habilidades iterativas de aprendizaje.

El modelo de aprendizaje centrado en el paciente tiene como característica:

- Vino a ser un parteaguas en todo el sistema de enseñanza y atención médica, ya que reemplazo al médico como centro histórico de los servicios de salud y coloco en su lugar al paciente como persona única e irreplicable.
- Este modelo pretende lograr una mayor confianza en la relación médico-paciente, y una conexión emocional entre ambos.



## **Bibliografía.**

- Cuello García C. A. & Pérez Gaxiola G. (2015). Medicina Basada en la Evidencia: Fundamentos y su enseñanza en el contexto clínico. Editorial *Panamericana. Ed. 2.*