

**UNIVERSIDAD GUADALAJARA LAMAR**  
**8VO SEMESTRE DE MEDICINA**



## Medicina Basada en Evidencias

---

CONCEPTOS DE EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA



**Actividad Preliminar**

**Alumna: Aguilar Valdez Itzel Priscilla Matrícula: LME3920**

**Hospital Civil de Guadalajara Dr. Juan I. Menchaca**

**Fecha de Entrega: 12/02/2016**

## ACTIVIDAD PRELIMINAR “CONCEPTOS DE EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA”

### Objetivo de aprendizaje:

- Identificar las herramientas de búsqueda para acceder a artículos de investigación médica.
- Conocer los conceptos básicos de la epidemiología clínica y la clasificación general de los tipos de estudios epidemiológicos.

**Instrucciones:** Investigar la historia de la medicina basada en evidencias, los tipos de estudios que se involucran (solamente nombrar cada uno de ellos), estructurar los tipos de sesgos en una tabla y sus respectivas diferencias.

## CONCEPTOS DE EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA

La epidemiología es la ciencia que estudia de forma sistemática la frecuencia, la distribución, y los factores que determinan las enfermedades en humanos.

El primer elemento del método epidemiológico consiste en identificar la enfermedad y determinar su frecuencia. El segundo consiste en estudiar su distribución en la población, así como su distribución geográfica y en el tiempo. El conocimiento de la frecuencia y la distribución de la enfermedad lleva a la formulación de hipótesis sobre los posibles factores determinantes o causales de la misma, los cuales deben también ser analizados de forma sistemática. El estudio de la frecuencia y distribución de las enfermedades es el objeto de la epidemiología descriptiva, mientras que el análisis de factores determinantes o causales de las enfermedades es el objeto de la epidemiología analítica.

**Frecuencia y distribución:** Epidemiología descriptiva

**Determinantes o causales:** Epidemiología analítica

Epidemiología clínica: consiste en la aplicación del método epidemiológico al estudio de problemas clínicos. La epidemiología “clásica” se distingue de la “clínica” en que su objeto de estudio fundamental son los problemas de salud pública en las comunidades y no necesariamente los problemas clínicos. El método epidemiológico es como la ciencia básica que permite analizar, de una forma sistemática, los problemas clínicos, con el objeto de obtener conclusiones válidas y ofrecer la mejor evidencia posible que guíe la capacidad de decisión del médico.

El espectro de la epidemiología clínica incluye aspectos como la definición de anormalidad, la frecuencia, la etiología, el diagnóstico, el pronóstico, el tratamiento y la prevención de enfermedades. Los eventos de interés de la investigación epidemiológica tradicional, como el desarrollo (pronóstico) o la existencia (diagnóstico) de una enfermedad y a probabilidad de que se produzca la muerte (mortalidad) se ha expandido, de modo que ahora también se estudia el efecto de la enfermedad en la calidad de vida, el grado de incapacidad o el nivel de insatisfacción del paciente, así como el costo y la óptima utilización de los recursos para el tratamiento y la prevención de las enfermedades.

## HISTORIA DE LA MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA

### Experiencia *versus* evidencia

El término “Medicina basada en la evidencia” fue acuñado en los años 80 por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos canadienses de la Universidad de McMaster, que más tarde formarían el Evidence-Based Medicine Working Group y su difusión en la práctica clínica se produjo a partir de 1992 con la serie de artículos publicados en la revista JAMA. Su sistemática de trabajo ha ido progresivamente arraigando en la comunidad médica, y el resultado se ha consolidado como un nuevo paradigma o «estilo del saber médico» acerca de los conocimientos necesarios para orientar la práctica clínica.

Parte de la polémica inicial se centró en antagonizar «experiencia» con «evidencia», en vez de definir qué llama evidencia la MBE. Tradicionalmente nos ha bastado como evidencia nuestra experiencia o la opinión de expertos, basada, a su vez, en su experiencia. La propuesta actual de la MBE es usar la mejor evidencia disponible para la toma de decisiones clínicas, sin desconocer la importancia de la experiencia. Este concepto de mejor evidencia implica necesariamente jerarquizar la evidencia, como se presenta en la Tabla 1 para estudios de terapia. La MBE propone que las revisiones sistemáticas (RS) de estudios clínicos randomizados (ECR) y los ECR son el mayor nivel de evidencia, no los únicos, sólo los de mayor jerarquía; es decir, basaremos nuestra decisión clínica en una RS o ECR si los hubiese, de lo contrario nos basaremos en los niveles siguientes. Obviamente no podemos detener el proceso de toma de decisiones frente a un enfermo cuando no hay una RS o un ECR que avalen la decisión, pero sí debemos reconocer en qué tipo de evidencia basamos nuestra decisión. La mayor jerarquía tiene relación inversa al posible sesgo de los distintos diseños de estudio. La MBE llama «validez interna» a la propiedad de los estudios que evalúa el riesgo de éstos de tener sesgo por su diseño. Muchos discrepan de esta jerarquía, sin embargo, varios autores han demostrado diferencias significativas entre los resultados de estudios con mayor o menor validez interna. El explosivo aumento de ECRs y RSs demuestra el interés de la comunidad científica por estos estudios.

### Jerarquía de la evidencia

Jerarquía	Diseños	Sesgo
I	Revisión sistemática y meta análisis	+
I	Estudios clínicos randomizados	+
II	Estudios observacionales: cohortes y caso-control	++
III	Reporte de series y casos clínicos	+++
IV	Experiencia clínica	++++

La evidencia conseguida debe integrarse con la experiencia clínica individual y las expectativas, preferencias y deseos del paciente. Su práctica empieza y termina con el paciente. La actividad clínica diaria genera cuestiones acerca de los efectos de la terapia, la utilidad de una prueba diagnóstica, el pronóstico de una enfermedad o la etiología de una determinada patología, lo que nos lleva a plantearnos una pregunta clínica. A continuación realizaríamos una búsqueda bibliográfica, evaluaríamos su validez y aplicabilidad, y de nuevo volveríamos al paciente, integrando la evidencia con la experiencia clínica y sus preferencias, evaluando el rendimiento de nuestra aplicación y cerrando el círculo de la MBE.

**Tabla I El proceso de la Medicina Basada en la Evidencia**

El paciente	Se plantea una cuestión acerca del pronóstico, el tratamiento, una prueba diagnóstica.
La pregunta	Definir un problema clínico (pregunta) y la información necesaria para resolverlo.
La búsqueda	A partir de distintas bases de datos se obtiene la bibliografía necesaria.
La evaluación	Se valora la validez metodológica de los trabajos y se evalúa su validez y aplicabilidad.
El paciente	La evidencia obtenida debe aplicarse en combinación con nuestra experiencia y las preferencias del paciente.
Autoevaluación	Se debe evaluar el resultado obtenido tras la aplicación del conocimiento obtenido.

**Tabla II La pregunta clínica**

			<i>Ejemplo</i>
P	Paciente	¿Cómo describes al paciente que estás tratando? Sé preciso.	Prematuro de 1.850 g y dos semanas de vida con cuadro clínico-radiológico compatible con enterocolitis necrotizante
I	Intervención	¿Cuál es la intervención principal que estás considerando? Maniobra terapéutica, realización de una prueba diagnóstica, pronóstico de una enfermedad.	Terapia: laparotomía exploradora
C	Comparación (si procede)	¿Cuál es la principal alternativa con la que comparar la intervención?	Drenaje peritoneal y actitud expectante
O	Outcome (resultado)	¿Qué espero conseguir, medir, mejorar o en qué puede afectar la medida tomada?	Resultado 1: Supervivencia Resultado 2: Morbilidad

**Tabla III Tipos de estudio en función del aspecto clínico a responder**

<i>Aspecto clínico</i>	<i>Estudio</i>
Tratamiento-Prevención	Ensayo clínico aleatorizado (ECA) o revisión sistemática (metaanálisis) de ECA
Pronóstico	Cohortes incipientes («de inicio») con análisis de supervivencia
Factores de riesgo-Etiología	Cohortes o caso-control con análisis multivariante
Diagnóstico	Transversal: comparación independiente con un patrón oro
Motivación	Cualitativo

## TIPOS DE ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

### Estudios descriptivos

- Estudios correlacionales
- Reporte de un caso
- Reporte de una serie de casos
- Estudios transversales o de prevalencia

### Estudios analíticos

- Observacionales
  - Estudios de cohortes
  - Estudios de casos y controles
- Experimentales
  - Ensayos clínicos

## TIPOS DE SESGOS

Los sesgos son errores sistemáticos que se introducen durante el diseño o el desarrollo de un estudio epidemiológico y que invalidan sus resultados.

Sesgo de selección	Sesgo de información	Sesgo de confusión
Grupos de pacientes diferentes en algún aspecto distinto del factor estudiado.	La información de los grupos no es comparable.	Sobre o subestimación de la asociación real.
Puede influenciar el resultado	El investigador o los pacientes interpretan o reportan la información de manera diferente.	Los resultados obtenidos en la población en estudio apoyan una conclusión falsa o espuria sobre la hipótesis en evaluación, debido a la influencia de otras variables.

TABLA 1. Clasificación de Sesgos (17, 18).

Sesgos		
Sesgos de selección	Selección inadecuada de la muestra. Si utilizamos otra muestra de la misma población las estimaciones obtenidas serían diferentes.	Sesgo del voluntario o de auto selección. Sesgo de «no respuesta». Sesgo del «trabajador sano». Sesgo de sospecha diagnóstica o «sesgo de detección». Sesgo de Berkson. Falacia de Neyman.
Sesgos de información o medida	Las medidas no son válidas, por defecto de los instrumentos de medida o la fiabilidad inter-observador es baja. Otro efectos pueden ser causados por la «memoria», o por los «diagnósticos» previos.	Mala clasificación no diferencial. Mala clasificación diferencial. – Sesgos amnésico o de recuerdo. – Sesgo de atención o efecto «Hawthorne». – Sesgo del entrevistador. Regresión a la media. Falacia ecológica.
Sesgo de confusión	Se atribuye un efecto a una variable, factor de confusión, cuando en realidad no es debido a ella. Se produce cuando la variable que denominamos f. de confusión se asocia de modo independiente con un factor de riesgo de la enfermedad o del efecto que se busca. Además, este factor de confusión no es un eslabón intermedio en la vía causal entre los factores de riesgo y la enfermedad o efecto. Ej. el alcohol con f. confusión con el tabaco en el cáncer de lengua-boca.	

## BIBLIOGRAFÍA

- García Díaz J, Echevarria Ruiz de Vargas C. Estudios de investigación: usos, validez y sesgos. Vol. 35. Núm. 06. Noviembre 2011.
- Obrador G. Manual de medicina basada en la evidencia. Conceptos básicos de epidemiología clínica. Capítulo 4. Págs. 24 - 29.
- V. Ibáñez Pradas. Introducción a la medicina basada en la evidencia. Formación continuada. Cir Pediatr 2005; 18: 55-60.