# **MEDICINA BASADA EN EVIDENCIA**

La Medicina Basada en la Evidencia ha sido definida como el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia. El avance tecnológico y la magnitud de información que actualmente un médico debe conocer para basar sus decisiones en la mejor evidencia hacen necesario que se sistematice la búsqueda, se aprecie críticamente la literatura y se aplique ese conocimiento para el logro de los mejores resultados.

"Proceso que consiste en la incorporación de la mejor evidencia dentro de la práctica médica diaria".

El abordaje clínico basado en evidencias considera que en la toma de decisiones clínicas se debe integrar un fundamento científico. Así, las habilidades y el sentido común adquiridos durante el entrenamiento en medicina deben ser complementados con un conocimiento clínico epidemiológico que interprete y aplique los resultados de la investigación en el campo de la salud.

### **HISTORIA**

Al tratar de establecer un orden cronológico con los antecedentes de lo que hoy se conoce como Medicina Basada en la Evidencia, debemos diferenciar entre sus bases filosóficas, y su reciente desarrollo.

Aunque los conceptos epidemiológicos que sustentan el análisis crítico de resultados de investigaciones tienen siglos, la metodología usada para evaluar la mejor evidencia fue desarrollada hace relativamente pocos años en la Universidad McMaster, por un grupo dirigido por los doctores David Sackett y Gordon Guyatt.

Poco es lo que se conoce de sus orígenes, al decir de sus entusiastas promotores, que fueron calificados como escépticos postrevolucionarios de París de mediados del siglo XIX como Bichat, Louis y Magendie.

Durante el reinado del Emperador Qianlong en China (Siglo XVIII), se desarrolló una metodología para interpretar los textos antiguos de Confucio, llamada "kaozheng", que traducido significa "practicando investigación con evidencias". Fue hasta 1952 que apareció el primer ensayo clínico aleatorio publicado en el British Medical Journal constituyendo un punto de cambio fundamental en el desarrollo del razonamiento biomédico, que permitió cuantificar la eficacia real y la seguridad de las intervenciones preventivas, diagnósticas o terapéuticas, así como

la formación de opiniones sobre el pronóstico. El ensayo clínico fue el punto de partida para el desarrollo de múltiples técnicas de estudio y análisis científicos basados en la estadística y la epidemiología. Sin embargo, fue necesario que transcurrieran años, para que estos criterios se incorporaran eficazmente al campo de la epidemiología clínica. A finales de la década de los 70 varios epidemiólogos clínicos entre los que se destacan Sackett, Haynes y Tugwell, se esforzaban por integrar los datos de la investigación clínica a la toma de decisiones en la práctica médica; en los 80 aparecieron las primeras publicaciones orientadas a la revisión crítica de estudios publicados en revistas médicas y fue así que en 1990 en la Universidad de McMaster en Canadá, G. Guyatt acuñó el término "Medicina Basada en la Evidencia" (MBE) dando un nuevo enfoque a la docencia y práctica de la medicina y resaltando la importancia del examen crítico de las pruebas o "evidencias" procedentes de la investigación.

### **TIPOS DE SESGOS**

Los distintos tipos de estudio se han clasificado de acuerdo con:

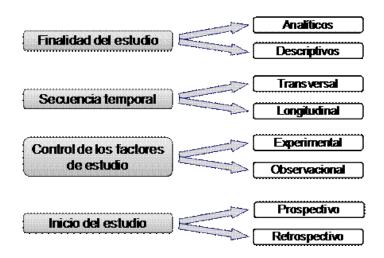
- Tipo de asignación de la exposición o variable en estudio
- Número de mediciones que se realiza en cada sujeto de estudio para verificar la ocurrencia del evento o cambios en la exposición.
- Temporalidad del inicio de la exposición o de la ocurrencia del evento.
- Criterios utilizados para la selección de la población a estudiar.
- Unidad de análisis donde se mide el evento en estudio.

De acuerdo con la asignación de la exposición se divide a los estudios en tres tipos:

- Experimentales → El investigador controla la exposición y utiliza la aleatorización como método de asignación.
- Pseudo-experimentales (o de intervención no aleatorizados) → El investigador controla la exposición pero no utiliza procedimientos de aleatorización en la asignación.
- Observacionales (no-experimentales) -> La exposición ocurre sin la participación del investigador y de acuerdo con variables que están fuera de control del investigador.

De acuerdo con el número de mediciones que se realiza en cada sujeto de estudio para medir la ocurrencia del evento o cambios en la variable de exposición a lo largo del tiempo, los estudios se pueden dividir en:

- Longitudinales → Se realizan al menos dos mediciones
  - Medición basal para determinar el estado inicial
  - Subsecuente para determinar la ocurrencia del evento.
  - Es posible verificar que la exposición antecede a la ocurrencia del evento
- Transversales → Se realiza una sola determinación en los sujetos de estudio y se evalúan de manera concurrente la exposición y el evento de interés.



TIPO DE ESTUDIO	ASIGNACIÓN DE LA EXPOSICIÓN	NÚMERO DE MEDICIONES POR INDIVIDUO	CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO	TEMPORALIDAD	UNIDAD DE ANÂLISIS
Ensayo aleatorizado	Aleatoria	Longitudinal	Ninguno	Prospectivo	Individuo
Pseudo-experimental	Por conveniencia	Longitudinal	Ninguno	Prospectivo	Individuo
Cohorte	Sin control del investigador	Longitudinal	Exposición	Prospectivo o retrospectivo	Individuo
Casos y controles	Sin control del investigador	Longitudinal o transversal	Evento	Prospectivo o retrospectivo	Individuo
Estudio Transversal (encuesta)	Sin control del investigador	Transversal	Ninguno	Retrospectivo	Individuo
Ecológico o Conglomerado	Sin control del investigador	Longitudinal o transversal	Ninguno	Retrospectivo	Grupo o población

# **Estudios Experimentales**

- Ensayos clínicos
  - Eleatorio
  - Pseudo-experimental

#### Estudios Observacionales

- Estudios descriptivos
  - Transversal
  - o Ecológico
- Estudios analíticos
  - Cohorte
  - Casos y controles

# **Bibliografía**

- Zulma Ortiz, Marcelo García Dieguez, Enrique Laffaire. (2 Noviembre, 1998). Medicina basada en evidencias.
- Mauricio Hernández-Avila, Francisco Garrido-Latorre, Sergio López-Moreno. (Marzo-Abril 2000). Diseño de estudios epidemiológicos. Salud pública Méx vol.42 n.2
- V. Ibáñez Pradas, V. Modesto Alapont. (2005). Introducción a la medicina basada en la evidencia. Cir Pediatr; 18: 55-60
- Salvador Espino y Sosa. (Julio-Septiembre, 2010). Medicina basada en evidencias: Introducción. Perinatología y Reproducción Humana, Volumen 24, pp 194-201.
- Karla Sánchez Lara, Ricardo Sosa Sánchez, Dan Green Renner, Daniel Motola Kuba. (Enero- Marzo, 2007). Importancia de la medicina basada en evidencias en la práctica clínica cotidiana. Mediagraphic Vol. 14, núm. 1
- http://epidemiologiamolecular.com/estudios-epidemiologicos-transversal/