



## ACTIVIDAD PRELIMINAR "CONCEPTOS DE EPIDEMIOLOGIA CLÍNICA"



Geraldine Guadalupe Duarte Moreno  
Metodología de la investigación

## **Conceptos de Epidemiología clínica**

El término epidemiología clínica fue utilizado por John R Paul, en 1938, como un nombre para la aplicación de una nueva filosofía para las viejas enfermedades, en una frase del título del trabajo presentado en su toma de posesión de la presidencia de la Sociedad Americana para la Investigación Clínica. Los objetivos de Paul eran expandir los tópicos de la investigación clínica y los métodos contenidos de la investigación epidemiológica.

Weiss define a la epidemiología como el estudio de la variación en la ocurrencia de la enfermedad y las razones de esa variación, y de manera análoga, plantea que la epidemiología clínica es el estudio de la variación en el desenlace (outcome) de la enfermedad y las razones de esa variación. Fletcher, Fletcher y Wagner a su vez, la definen como un método para hacer e interpretar observaciones científicas en medicina, considerando que se trata de la aplicación de los principios y métodos epidemiológicos a los problemas encontrados en la medicina clínica; y agregan que es una ciencia que se ocupa en describir hechos clínicos que ocurren en seres humanos intactos, y usa métodos epidemiológicos para llevar a cabo y analizar el recuento. Spitzer la define como el estudio de los determinantes y efectos de las decisiones clínicas. Feinstein, tomando como base las raíces etimológicas de sus dos componentes, define la epidemiología clínica como el estudio de grupos de personas para obtener la evidencia necesaria para la toma de decisiones en la atención del paciente.

## **Historia de Medicina Basada en Evidencias**

En las dos últimas décadas, el desarrollo de la denominada Medicina Basada en la Evidencia (MBE), supone un replanteamiento sociosanitario acerca de los conocimientos teórico-prácticos del médico, pasando del paradigma previo basado en el conocimiento fisio-patológico, la experiencia clínica no sistemática y la intuición -el arte de la Medicina-, al actual que sin desestimar lo anterior, pone énfasis en el análisis de las evidencias (pruebas) aportadas por la investigación, la ciencia del arte de la Medicina.

La aplicación de métodos objetivos o sistemáticos para evaluar los resultados de las diferentes actuaciones es relativamente reciente. A finales del siglo XVIII Pierre Louis utilizó por primera vez un 'método numérico' para cuantificar la eficacia de las sangrías en pacientes con neumonía, erisipela y faringitis, sin encontrar diferencias respecto a otras terapias. En 1834 creó un movimiento denominado 'Médecine d'observation' que contribuyó a la erradicación de tratamientos inútiles, como las sangrías. Por primera vez se contraponía la

observación, la cuantificación y/o la medición cuidadosa de los fenómenos relacionados con la salud y la enfermedad al método deductivo e intuitivo imperante hasta el momento, para generar conocimiento válido. No obstante, no fue hasta bien entrado el siglo XX, con la introducción y la progresiva aplicación del método científico, cuando comenzó a desarrollarse un tipo de medicina rigurosa, que trataba de basarse en pruebas objetivas,

En 1972, Archie Cochrane (1909-1988), famoso epidemiólogo inglés publica "Effectiveness and efficiency; random reflections on the health services", libro bastante influyente en el que argumentaba que los escasos recursos existentes en el cuidado de la salud podían ser eficientemente manejados, solo si conocíamos cuales tratamientos eran efectivos y cuales no lo eran. A partir de 1980, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de McMaster (Ontario, Canada) se publicaron un conjunto de trabajos acerca de cómo analizar correctamente la bibliografía médica cuando se está al cuidado de un paciente o se es responsable del mismo. En el fondo, se trata de una estrategia de análisis crítico de la literatura médica que implica el aprendizaje de los distintos diseños de investigación clínica, su pertinencia, validez y utilidad en cada caso o circunstancia, y la interpretación cabal de sus datos y resultados. David Sackett, uno de los más prestigiosos investigadores de este grupo, definía así a la MBE: "...el uso juicioso, consciente y explícito de la mejor evidencia científica en la toma de decisiones médicas para el cuidado de pacientes individuales". En general, afirma Sackett, "el conocimiento de los médicos comienza a deteriorarse en cuanto acaba su aprendizaje". Los libros de texto, los artículos de revistas y los colegas-principales fuentes de información para los médicos-, se quedan anticuados enseguida. "Yo creo que todos los médicos son conscientes de que no están al día dice Sackett- y quienes no piensen así, en realidad se engañan a sí mismos". El acceso actual a la actualización del conocimiento científico es bastante complejo, dado el elevadísimo número de revistas médicas especializadas, de libros, y de otros medios de información existentes. Anualmente se publican unas 25000 revistas biomédicas en el mundo, con unos 2-4 millones de artículos. Aproximadamente se habrían de leer unos 17 artículos cada uno de los 365 días del año, para llegar a la conclusión de que el 95% de ellos no pueden ser considerados información científica relevante. Muchos médicos, pues, no sabemos reconocer qué publicaciones proporcionan resultados fiables y cuáles se pueden ignorar.

El acceso a todas ellas es imposible para el médico como individuo. Un ejemplo, la Medicina General; el equipo de Sackett llegó a la conclusión de que “tan solo valía la pena leer 10 artículos al mes, de un fondo de entre 250 y 300 artículos”. En 1995, se inaugura en Oxford el Centro de Medicina Basada en la Evidencia dirigido por este investigador, así como la Cochrane Database of Systematic Reviews, en la que se extraen las conclusiones sobre los tratamientos que son eficaces y los que no, conforme a las pruebas aleatorias de que se disponga. Las reseñas al respecto las elabora la Cochrane Collaboration, red formada por miles de científicos, médicos, epidemiólogos, etc a nivel mundial. En el día a día con el paciente, los médicos nos enfrentamos a multitud de interrogantes a los que dar cumplida respuesta. Antes del auge de la MBE, generalmente se seguían medidas introducidas de forma empírica, y aceptadas sin crítica aparente. La MBE defiende que la práctica médica se adecue a la investigación médica disponible de modo que, una vez localizada y evaluada por el médico, sea aplicada para mejorar su práctica y, con ello, también mejore el cuidado de sus pacientes.

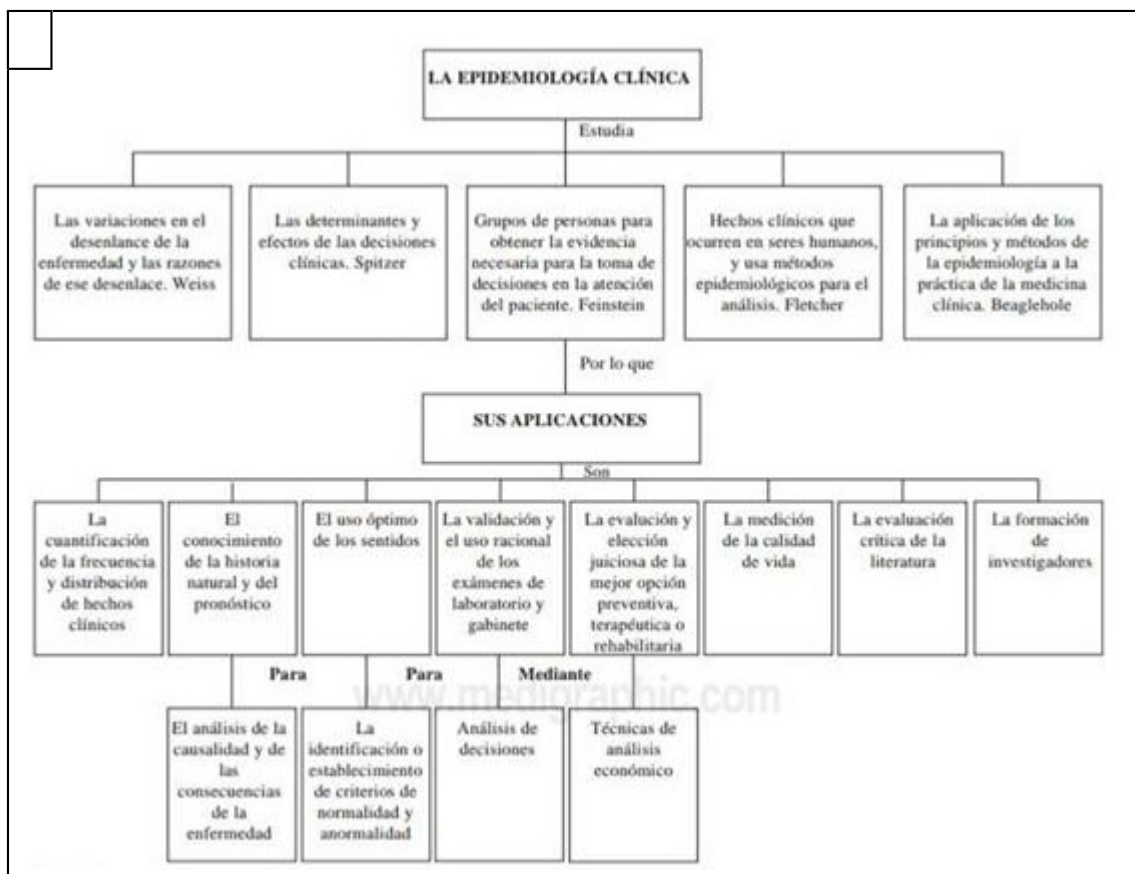
### **Tipos de estudios que involucra**

- Metaanálisis
- Revisión sistemática
- Ensayo clínico aleatorizado
- Estudio de cohortes
- Estudio caso-control
- Series de casos.
- Casos clínicos Investigación animal

### **Tipos de sesgos**

<b>Tipo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Diferencias</b>
<b>Sesgos de información</b>	La introducción de errores sistemáticos que comprometan la validez interna del estudio por el modo en que se obtuvo la información o los datos de los participantes se conoce como sesgos de información.	la información se obtiene de manera diferente en los grupos estudiados.

<p><b>Sesgos de selección</b></p>	<p>tienen que ver tanto con la validez interna como con la validez externa o extrapolación de los resultados que se obtengan..</p>	<p>Este tipo de sesgos está relacionado, evidentemente, con el procedimiento utilizado para conformar la cohorte o población en estudio: cuando la población en estudio se constituye con voluntarios, la representatividad que este grupo pueda tener de la población blanco (de la población a la cual se pretende generalizar los resultados) puede estar limitada por el hecho de que los voluntarios son diferentes en algunos aspectos de la población general</p>
<p><b>Mala-clasificación o sesgos de clasificación no diferencial</b></p>	<p>se deben tener en cuenta los sesgos de información debidos a la clasificación errónea (mala-clasificación) de los participantes respecto a la existencia o a la cuantificación de la exposición estudiada o a la ocurrencia de la enfermedad o de la condición de interés</p>	<p>La principal fuente de sesgo deriva de los instrumentos utilizados y de su modo de aplicación (cuestionarios, técnicas analíticas, biomarcadores, etc.).</p>



## BIBLIOGRAFÍA:

- Introducción a la medicina basada en la evidencia V. Ibáñez Pradas<sup>1</sup>, V. Modesto Alapont<sup>2</sup> 1Cirujano Pediátrico. Unidad de Cirugía Pediátrica. Hospital General de Castellón. 2Pediatra. Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos. Hospital Infantil La Fe, Valencia 2015
- Medicina basada en la evidencia: concepto y aplicación M. Vega-de Céniga <sup>a</sup>, N. Allegue-Allegue <sup>b</sup>, S. Bellmunt-Montoya <sup>c</sup>, C. López-Espada <sup>d</sup>, R. Riera-Vázquez <sup>e</sup>, T. Solanich-Valldaura <sup>f</sup>, J. Pardo-Pardo <sup>g</sup> 2014
- Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación Eduardo Lazcano-Ponce, Dr. en C.,<sup>(1)</sup> Esteve Fernández, Dr. en C.,<sup>(2)</sup> Eduardo Salazar-Martínez, Dr. en C.,<sup>(1)</sup> Mauricio Hernández-Avila, Dr. en C.<sup>(1)</sup> Salud pública Méx vol.42 n.3 Cuernavaca May./Jun. 2013
- MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA Dra. Zulma Ortiz<sup>1</sup>, Marcelo García Dieguez<sup>2</sup>, Dr. Enrique Laffaire<sup>3</sup> Presentado por el Académico Mario A. Copello