

Historia de la Medicina Basada en Evidencia

En 1753 Lind demostró el beneficio de comer naranjas y limones para curar el escorbuto, en un estudio clínico de 12 pacientes¹ en 1952, en el *British Medical Journal*, el primer ensayo clínico randomizado². Desde entonces la investigación clínica mantiene un crecimiento permanente, como describió el Dr. V. Valdivieso en esta revista³.

A fines de los 70 varios epidemiólogos clínicos, entre los que destacan D. Sackett, B. Haynes y P. Tugwell, se esforzaban por integrar la investigación clínica a la toma de decisiones para los pacientes.

En la década del 80 aparecieron en el *Canadian Medical Association Journal* las primeras publicaciones orientadas a revisar críticamente estudios publicados en revistas médicas.

En 1990, G. Guyatt acuñó el término «Medicina Basada en Evidencia» (MBE) en un documento informal destinado a los residentes de Medicina Interna de la Universidad de Mc Master, en Canadá⁴.

En 1992, el JAMA inició la serie de artículos «Users' Guides to the Medical Literature», Posteriormente, el término MBE fue ampliado para incluir otras especialidades médicas y no médicas que inciden en el cuidado de pacientes, denominándose «Evidence Based Health Care» (EBHC),

Tipos de estudios en MBE;

- 1) **Descriptivos:** estudio aplicado para deducir un bien o circunstancia que se esté presentando. Los estudios descriptivos se centran en recolectar datos que describan la situación tal y como es.

-correlacionales: Los estudios correlacionales pretenden responder a preguntas de investigación en las que existe una relación entre las variables que los componen. Este tipo de estudios tienen como propósito evaluar la relación que exista entre dos o más variables.

Los estudios cuantitativos correlacionales miden el grado de relación entre esas dos o más variables

-est.caso: El **estudio de caso** o **análisis de caso** es un instrumento o método de investigación con origen en la investigación médica y psicológica. Producir un razonamiento inductivo. A partir del estudio, la observación y recolección de datos establece hipótesis o teorías. Puede producir nuevos conocimientos al lector, o confirmar teorías que ya se sabían. Hacer una crónica, un registro de lo que va sucediendo a lo largo del estudio. Describir

situaciones o hechos concretos Proporcionar ayuda, conocimiento o instrucción acaso estudiado Comprobar o contrastar fenómenos, situaciones o hechos..

-reporte de casos: es un tipo de estudio que consiste en utilizar como base casos clínicos para en este especificar y describir el caso con el fin de hacer una discusión del tratamiento diagnóstico y datos de este mismo

2) analíticos: es un estudio epidemiológico en el que el análisis del estudio se establecen relaciones entre las variables, de asociación o de causalidad. Cuando se plantea realizar un estudio analítico, se conoce bastante sobre la enfermedad, así pueden probarse hipótesis específicas previas surgidas de un estudio descriptivo.

Son estudios analíticos típicos: El estudio de cohorte, el estudio caso control y el ensayo clínico.

-experimentales: es un ensayo epidemiológico, analítico, prospectivo, caracterizado por la manipulación artificial del factor de estudio por el investigador y por la aleatorización (o randomización) de los casos o sujetos en dos grupos, llamados «grupo control» («grupo de control») y «grupo experimental» (o «grupo de experimentación»). La característica de la aleatorización no es imprescindible en el estudio experimental, llamándose entonces **estudio cuasiexperimental**.¹

-observacionales: Los **estudios observacionales** son estudios de carácter estadístico y demográficos, ya sean de tipo sociológico o biológico - estudios epidemiológicos- en los que no hay intervención por parte del investigador, y éste se limita a medir las variables que define en el estudio.

Un estudio observacional puede ser descriptivo y analítico.

Tipos (transversales y longitudinales)

Tipos de sesgos:

Sesgos según el tipo de estudio		
Clasificación de estudio	Sesgo	Descripción
Sesgos a partir de la (s)	Periodicidad:	variabilidad en la observación; es decir que lo observado puede seguir un patrón

variable (s) en estudio		anormal a lo largo del tiempo
		Condiciones de la observación Hay eventos que requieren condiciones especiales para que su ocurrencia sea posible,
		Naturaleza de la medición: En ocasiones puede existir dificultad para medir la magnitud o valor de una variable,
		Errores en la clasificación de determinados eventos: Puede ocurrir producto de modificaciones en la nomenclatura utilizada
Sesgos a partir del observador	La capacidad de observación de un evento de interés (EI) es variable de un sujeto a otro	
Sesgos a partir del (los) instrumento (s) de medición	La medición de fenómenos biomédicos utilizando algo más que los sentidos, conlleva la participación de instrumentos de medición, los que a su vez, pueden tener limitaciones técnicas para poder medir exactamente lo que se desea.	
Sesgos de selección	Este tipo de sesgo, particularmente común en los estudios de casos y controles (eventos ocurridos en el pasado pueden influir en la probabilidad de ser seleccionado en el estudio); ocurre cuando hay un error sistemático en los procedimientos utilizados para seleccionar	
Sesgo de información o de medición	Este tipo de sesgo ocurre cuando se produce un defecto al medir la exposición o la evolución que genera información diferente entre los grupos en estudio que se comparan (precisión). Se debe por ende a errores cometidos en la obtención de la información	
Sesgo de confusión o mezcla de efectos	Este tipo de sesgo ocurre cuando la medición del efecto de una exposición sobre un riesgo se modifica, debido a la asociación de dicha exposición con otro factor que influye sobre la evolución del resultado en estudio	
Sesgo durante la planificación del estudio.	Estos pueden relacionarse con la fuente de financiación, la información previa disponible y la planificación del estudio propiamente tal. a) Sesgos presupuestarios: Debidos a la influencia de la financiación sobre el proyecto b) Sesgos de evaluación inicial del proyecto: Se deben a la utilización de informaciones erróneas o a deformación de la información inicial, orientándola hacia unos aspectos determinados c) Sesgos de concepto: Este tipo de errores se cometen cuando no se tienen en consideración ciertas variables que pueden actuar como factores de confusión, o cuando la duración del estudio es inadecuada.	
Sesgo durante el proceso de muestreo	Son debidos a la falta de representatividad de la muestra: a) Sesgos debidos a falta de representatividad de la población: A menudo existen diferencias entre la población que se quiere analizar (población a la que se pretenden extrapolar los resultados) y la población blanco b) Sesgos debidos a falta de representatividad de la muestra: Una vez se tiene definida la población blanco, se debe	

	realizar el muestreo. Existe una serie de estrategias de muestreo (probabilísticas y no-probabilísticas)
Sesgo durante la recolección de datos	<p>Se producen durante el proceso de la recogida de la información:</p> <p>a) Sesgos debidos al encuestado: La información que éste proporciona puede ser incorrecta debido a olvido subjetividad, confusión, desconfianza, ignorancia, incomprensión o modificación de la respuesta por la propia encuesta o medición incorrecta de parámetros.</p> <p>b) Por olvido: El factor tiempo es un aspecto importante y que afecta de manera distinta a los distintos acontecimientos</p> <p>c) Por subjetividad: Independiente del olvido, podemos obtener respuestas que no se ajusten a la realidad,</p> <p>d) Por confusión e ignorancia: Ocurre cuando se confunde el rol de ciertas variables, exposiciones o eventos de interés</p> <p>e) Medición: Se genera por la elección incorrecta del instrumento de medición o por estimaciones subjetivas de la medición.</p> <p>f) Abandono: Puede ocurrir en el curso de estudios longitudinales, ya sea por abandono del estudio</p>
Sesgo durante la etapa de análisis e interpretación:	Una vez se dispone de los datos recopilados, se procede al análisis de estos. En esta fase pueden ocurrir errores sistemáticos por transcripción incorrecta de la información a la base de datos (codificaciones erróneas, valores no aceptados por el campo de una base de datos, etc.).
Sesgo de publicación.	Este, se puede considerar un tipo de sesgo de selección, que ocurre cuando el investigador piensa que los estudios publicados son todos los realmente realizados. Es sabido, que muchos estudios (en especial EC), nunca llegan a ser publicados por diversas razones (no se concluyen, el autor considera que los resultados son irrelevantes, no son aceptados para publicación, etc.).

Referencias

1. Pocock SJ. The historical development of clinical trials. Chapter 2, pg 14-15. In *Clinical Trials*, John Wiley & Sons, Toronto 1984.
2. Daniels M, Hill AB. Chemotherapy of pulmonary tuberculosis in young adults. *BMJ* 1952; 1: 1162-8.
3. Valdivieso V. La Medicina Basada en Evidencias. *Rev Méd Chile* 1997; 125: 1103-9.
4. Guyatt G. *Users' Guides to the Medical Literature. A manual for Evidence-Based Clinical Practice*. Ed G Guyatt, D Rennie, 2002, pg xiv.
5. Evidence Based Medicine Working Group. Evidence Based Medicine. A new approach to teaching the practice of medicine. *JAMA* 1992; 268: 2420-5
- 6-Lazcano-Ponce, E.; Fernández, E.; Salazar-Martínez, E. & Hernández-Ávila, M. Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación. *Salud Pública Méx.*, 42(3):230-41, 2000