

Barajas Torres Laura Yasmin

Agosto 25, 2016.

Medicina Basada en Evidencia

Actividad Preliminar "Conceptos de
Epidemiología clínica."



Historia de la Medicina Basada en la Evidencia

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.

La MBE generó una fuerte polémica entre los defensores de la nueva postura y de la “medicina tradicional”; para los primeros fue un nuevo paradigma el ejercicio de la medicina y una filosofía de la práctica y la docencia clínica, con este enfoque ya no bastaría sólo la experiencia, sino que era obligatoria la evidencia científica para tomar decisiones clínicas acertadas. Los detractores lo consideraron como una exageración, la “deshumanización” de la medicina; la transformación de los clínicos en meros “aplicadores de recetas de cocina”; destruyendo así la relación médico-paciente. Afortunadamente en la actualidad se han reducido las diferencias que parecían irreconciliables. La propuesta actual de la MBE es emplear la mejor evidencia disponible para la toma de decisiones clínicas, sin desconocer la importancia de la experiencia.

Sánchez, K. (2007, Enero/ Marzo). Importancia de la medicina basada en evidencias en la práctica clínica cotidiana. *Medigraphic*, 14 (1), 9-13. Retrieved August 25, 2016.

Tipos de estudio:

- Ensayo controlado aleatorizado
- Estudio prospectivo de cohorte
- Estudio de casos control
- Serie de casos
- Opinion del experto
- Estudio retrospectivo de cohorte

Tabla 1
Definición de los tipos de estudio utilizados en la investigación clínica

Tipo de estudio	Definición
Caso clínico	Publicación de un sólo paciente
Serie de casos	Publicación de muchos pacientes que han seguido el mismo tratamiento, pero sin grupo control o grupo para comparar
Casos-control	Estudio en el que los grupos de pacientes se separan por la presencia o ausencia de enfermedad, y que se estudian por la exposición previa a la enfermedad que se considere de interés
Cohorte retrospectiva	Estudio en el que los grupos de pacientes se separan en razón de su exposición a la enfermedad o de su tratamiento, pero en los que la exposición ocurre antes de iniciar el estudio
Cohorte prospectiva	Estudio en el que los grupos de pacientes se separan en razón de su exposición a la enfermedad o de su tratamiento, pero en los que la exposición ocurre después de iniciar el estudio
Ensayo controlado aleatorizado	Estudio en el que los pacientes se asignan al azar al grupo de tratamiento o al grupo control, y son seguidos de forma prospectiva

Nivel de evidencia	Tipo de estudio
I	Al menos un ensayo clínico controlado y aleatorizado diseñado de forma apropiada.
II-1	Ensayos clínicos controlados bien diseñados, pero no aleatorizados.
II-2	Estudios de cohortes o de casos y controles bien diseñados, preferentemente multicéntricos.
II-3	Múltiples series comparadas en el tiempo, con o sin intervención, y resultados sorprendentes en experiencias no controladas.
III	Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos, observaciones clínicas o informes de comités de expertos.

Primo, J. (2003). Niveles de evidencia y grados de recomendación (I/II). *Enfermedad Inflamatoria Intestinal* al día, 2(2), 39-42. Retrieved August 25, 2016.

Berstein, J. (2004, Mayo/ Junio). Medicina basada en evidencias. *Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*, 3(3), 153-160. Retrieved August 25, 2016.

Tipo de sesgo:	
Sesgos de selección	Son errores sistemáticos que se introducen durante la selección o el seguimiento de la población en estudio y que propician una conclusión equivocada sobre la hipótesis en evaluación. Los sesgos de selección pueden ocurrir en cualquier estudio epidemiológico, sin embargo, ocurren con mayor frecuencia en estudios retrospectivos y, en particular, en estudios transversales o de encuesta.

Sesgos de información	El sesgo de información se refiere a los errores que se introducen durante la medición de la exposición, de los eventos u otras covariables en la población en estudio, que se presentan de manera diferencial entre los grupos que se comparan, y que ocasionan una conclusión errónea respecto de la hipótesis que se investiga. Una posible fuente de sesgo de medición puede ser cualquier factor que influya de manera diferencial sobre la calidad de las mediciones que se realizan en los grupos expuesto y no expuesto en el contexto de los estudios de cohorte o entre los casos y controles en el contexto de los estudios de casos y controles.
Sesgos de confusión	El sesgo de confusión puede resultar en una sobre o subestimación de la asociación real. Existe sesgo de confusión cuando observamos una asociación no causal entre la exposición y el evento en estudio o cuando no observamos una asociación real entre la exposición y el evento en estudio por la acción de una tercera variable que no es controlada.

Sesgo de membrecía	Ocurre cuando entre los sujetos en estudio se presentan subgrupos de individuos que comparten algún atributo en particular, relacionado de forma positiva o negativa con la variable en estudio; por ejemplo, el perfil de hábitos y costumbres de vida de los cirujanos puede diferir ostensiblemente al de la población general, de tal forma que incorporar una gran cantidad de este tipo de sujetos en un estudio puede determinar hallazgos condicionados por este factor.
Sesgo de no respuesta	Se produce cuando el grado de motivación de un sujeto que participa voluntariamente en una investigación puede variar sensiblemente en relación con otros sujetos; ya sea por sobre o infra reporte.
Sesgo de procedimiento de selección:	Se produce en algunos ensayos clínicos (EC), en los que no se respeta el proceso de asignación aleatoria a los grupos en estudio.
Sesgo de recuerdo o de memoria (recall bias);	Ocurre fundamentalmente en estudios de carácter retrospectivo en los que se estudia como posible exposición antecedentes de circunstancias

	acaecidas en etapas previas de la vida, en las que existe la posibilidad de olvido, en especial si las mediciones son de alta variabilidad (dificultad a la hora de recordar de forma precisa y completa hechos o experiencias previas), por ejemplo exposiciones inadvertidas a factores como humo de cigarrillo; o por otro lado, es más posible que madres de hijos con leucemia, recuerden los detalles de las exploraciones radiológicas a que fueron sometidas durante su embarazo, respecto de madres cuyos hijos no tengan leucemia.
Sesgo de procedimientos (Feinstein bias),	Se produce cuando el grupo que presenta la variable dependiente resulta ser más interesante para el investigador que el grupo que participa como control; razón por la que durante la medición estos sujetos pueden concitar mayor preocupación e interés por conseguir la información; por lo que el grupo experimental puede verse beneficiado con una mayor acuciosidad en la observación
Sesgo de detección	Sesgo de detección, que ocurre por la utilización de metodologías diagnósticas diferentes a las inicialmente estipuladas al comienzo del estudio; lo que puede determinar incluso reclasificación o cambios de estadificación de individuos, con el subsiguiente cambio en el pronóstico, en especial en estudios de supervivencia.
Otros tipos de sesgos:	Sesgos presupuestarios, sesgos de evaluación inicial del Proyecto, sesgos de concepto, sesgos debidos a falta de representatividad de la población, sesgos debidos a falta de representatividad de la muestra

Tabla III. Tipos de sesgos más comunes en estudios observacionales.

Probabilidad de:	Cohortes	Casos y controles	Corte transversal	Estudios ecológicos
Sesgo de selección	Baja	Alta	Media	No aplica
Sesgo de memoria	Baja	Alta	Alta	No aplica
Sesgo de confusión	Baja	Media	Media	Alta
Pérdidas de seguimiento	Alta	Baja	No aplica	No aplica
Tiempo necesario	Elevada	Media	Media	Baja
Coste	Alta	Media	Media	Baja

Hernández, M. (2000, Septiembre/ Octubre). Sesgos en estudios epidemiológicos. *Salud pública de México*, 42 (5), 438-446. Retrieved August 25, 2016.

Bibliografía

Sánchez, K. (2007, Enero/ Marzo). Importancia de la medicina basada en evidencias en la práctica clínica cotidiana. *Medigraphic*, 14 (1), 9-13. Retrieved August 25, 2016.

Primo, J. (2003). Niveles de evidencia y grados de recomendación (I/II). *Enfermedad Inflamatoria Intestinal al día*, 2(2), 39-42. Retrieved August 25, 2016.

Bernstein, J.(2004, Mayo/ Junio). Medicina basada en evidencias. *Journal of the American Academy of Orthopacdic Surgeons*, 3(3), 153-160. Retrieved August 25, 2016.

Hernández, M. (2000, Septiembre/ Octubre). Sesgos en estudios epidemiológicos. *Salud pública de México*, 42 (5), 438-446. Retrieved August 25, 2016.