

## Historia de la Medicina Basada en Evidencias

Todo comenzó 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”.

Pero 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. 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. Con este enfoque ya no bastaría sólo la experiencia, sino que era obligatoria la evidencia científica para tomar decisiones clínicas acertadas.

La propuesta actual de la MBE es emplear la mejor evidencia disponible para la toma de decisiones clínicas, sin desconocer la importancia e la experiencia. La MBE propone como mayor grado de evidencia a las revisiones sistemáticas (RS) el meta-análisis y los ensayos clínicos aleatorizados. la segunda propuesta de la MBE: el uso de la evidencia debe ser explícito y juicioso.

La MBE consiste en el uso consciente, explícito y juicioso de las mejores y más actuales pruebas en la toma de decisiones sobre la atención integral de cada individuo, no sólo sobre su enfermedad o proceso, comprendiendo desde la realización de diagnósticos precisos, atención eficiente y la identificación y consideración de los principios, preferencias y derechos de los pacientes.

### Tipos de estudio

#### 1- Descriptivos

- 1.a Estudios ecológicos: describen la posible relación entre un factor de riesgo y el desarrollo de un evento en la población. Ej: edad y accidentes de tránsito.
- 1.b Transversales: a través de censos o encuestas individuales se miden exposiciones y eventos simultáneamente. Ej: Prevalencia de Tabaquismo en la Población Universitaria de Corrientes.
- 1.c Series de casos: pacientes con igual patología para conocer las características de la entidad.
- 1.d Case report : un caso en particular sobre una patología poco común.

## 2- Analíticos

### 2.a Observacionales

2.a.1 Casos y controles: se estudia un grupo con la enfermedad y un grupo control sin enfermedad.

2.a.2 Cohortes: con dos grupos de individuos sanos , uno expuesto a un factor y el otro no.

### 2.b Experimentales

2.b.1 Ensayos clínicos: es el de mayor calidad para estudiar una exposición de interés. Ej: grupo expuesto a una droga vs grupo con placebo.

2.b.2 Ensayos de campo: se estudia gente sana con riesgo de enfermar. Ej: Ensayos de vacunas.

2.b.3 Ensayos comunitarios: la unidad de observación es una comunidad. Ej: enfermedades por condiciones sociales.

## 3- Revisiones

3.a No Sistemáticas: revisión clásica o tradicional. El autor expone su experiencia , su opinión.

### 3.b Sistemáticas

3.b.1 Cualitativa: Meta-análisis cualitativo.

3.b.2 Cuantitativa: Meta-análisis, se combinan los resultados de varios estudios que examinan la misma hipótesis.

## Sesgos

**Sesgos de selección**: Son errores sistemáticos que se introducen durante la elección o el seguimiento de la población en estudio y que propician una conclusión equivocada sobre la hipótesis en evaluación. Pueden ser originados por el mismo investigador o ser el resultado de relaciones complejas en la población en estudio que pueden no ser evidentes para el investigador y pasar desapercibidas. En este contexto, una posible fuente de sesgo de selección puede ser cualquier factor que influya sobre la posibilidad de los sujetos seleccionados de participar o permanecer en el estudio y que, además, esté relacionado con la exposición o con el evento en estudio. Ocurren con mayor frecuencia en estudios retrospectivos y en particular, en estudios transversales o de encuesta. En los estudios retrospectivos los sesgos de selección pueden ocurrir cuando los participantes potenciales o los investigadores conocen la condición de exposición y/o de enfermedad, y este conocimiento influye diferencialmente la participación en el estudio.

La detección diferencial es un tipo particular de sesgo de selección, se origina cuando la prueba diagnóstica para detectar el evento se realiza con mayor frecuencia en el grupo expuesto.

La no respuesta, por parte de los participantes en un estudio, puede también introducir sesgo de selección, siempre y cuando esté relacionada con la exposición o el evento en estudio. Es un problema que tiene mayor relevancia para la validez externa.

Sin embargo, no siempre la falta de respuesta se asocia con un sesgo de este tipo.

\**Sesgo de Beckson*: muestra hospitalaria, en donde el factor de riesgo es mayor que en la población general.

\**Falacia de Neyman*: en los casos prevalentes puede ser menos frecuente la exposición cuando esta disminuye la supervivencia.

**Sesgo de información**: se refiere a los errores que se introducen durante la medición de la exposición, de los eventos u otras co-variables 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. Los estudios diferenciales (no aleatorios) son cuando el grado de error es diferente para los grupos estudiados, el sesgo de información se refiere particularmente a este último tipo.

**Sesgos de confusión**: son todos los resultados derivados de estudios observacionales están potencialmente influenciados por este tipo de sesgo. 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. Esta(s) variable(s) se denomina(n) factor(es) de confusión o confusor (es). Los resultados de un estudio estarán confundidos cuando 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, que no fueron controladas adecuadamente ya sea durante la fase de diseño o de análisis. En este contexto, son fuente posible de sesgo de confusión cualquier variable asociada con la exposición que, además, esté causalmente asociada con el evento en estudio y que se encuentre distribuida de manera diferencial entre los grupos que se comparan, ya sea entre expuestos y no expuestos en el contexto de los estudios de cohorte o entre casos y controles en el ámbito de los estudios de casos y controles.

En los estudios observacionales el sesgo de confusión se puede entender como un problema de comparabilidad cuyo origen está ligado a la imposibilidad de realizar una asignación aleatoria de la exposición en los sujetos de estudio. El objetivo de la asignación al azar de los tratamientos (de la exposición) en los estudios experimentales es lograr la formación de grupos homogéneos en lo que se refiere a todas las características que puedan influir en el riesgo de desarrollar el evento (edad, sexo, masa corporal u otras características que no se puedan medir), lo que se busca lograr es que los grupos sean similares en todo excepto

en la exposición que se busca evaluar.

Una variable confusora o confusor es la que está asociada con el evento en estudio de manera causal, es decir, son factores de riesgo para el evento en estudio, además esta asociación debe ser por un mecanismo causal diferente al que actúa la exposición en estudio y debe ser independiente de esta misma.

Los sesgos de confusión en estudios de cohorte ocurren principalmente cuando los grupos expuesto y no expuesto no son comparables.

### Bibliografía

#### Historia

[http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/medicinabasadaenlaevidencia\\_1.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-temprana/medicinabasadaenlaevidencia_1.pdf)

[http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spiii/spiii/sp3\\_2012/Pimentel\\_MBE\\_pronostico.pdf](http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spiii/spiii/sp3_2012/Pimentel_MBE_pronostico.pdf)

<http://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2007/ms071b.pdf>

#### Tipos de estudio

[http://www.utm.mx/edi\\_anteriores/temas45/2NOTAS\\_45\\_2.pdf](http://www.utm.mx/edi_anteriores/temas45/2NOTAS_45_2.pdf)

<http://www.intermedicina.com/Guias/Gui014.htm>

#### Sesgos

<https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/50-5-21.pdf>

<http://www.scielosp.org/pdf/spm/v42n5/3995.pdf>

<http://personal.us.es/cruzrojo/SESGOS-2.pdf>

<http://ocw.usal.es/ciencias-biosanitarias/epidemiologia-general-y-demografia-sanitaria/contenidos/01%20PROGRAMA%20TEORICO/01%20EPIDEMIOLOGIA%20en%20PDF%20/Tema%2013%20en%20PDF/13%20Tema%2013%20Errores%20y%20Sesgos.pdf>