**conceptos de epidemiologia clínica**

Actividad preliminar

Andrea Fernanda Solano de la Torre

8º semestre

Matricula: LME4735

LAMAR

Medicina Basada en Evidencia

Historia de la medicina basada en evidencia

Gordon Guyatt acuño el termino medicina basada en evidencias, el cual se define como:

*Proceso cuyo objetivo es el de obtener y aplicar la mejor evidencia científica en el ejercicio de la práctica médica cotidiana. Para eso se requiere la utilización concienzuda, juiciosa y explícita de las mejores «evidencias» disponibles en la toma de decisiones sobre el cuidado sanitario de los pacientes.1*

La medicina basada en evidencia se utiliza para poder fundamentar las decisiones médicas, en base a la mejor evidencia con la que se cuenta y la más actualizada. Desde décadas atrás la medicina basada en evidencia a ayudado a descartar procedimientos médicos que no son eficaces o provechosos para los pacientes, en base a datos y comparación de proceso o tratamientos, para así asegurar que lo que se decide es lo mejor para el paciente y que aparte tiene fundamento científico.

Las raíces más modernas se encuentran a mediados del siglo XIX en París, Pierre Charles-Alexandre Louis, creó en 1834, un movimiento al que denominó Medicine d'observation, y por medio de experimentos, contribuyó a la erradicación de terapias inútiles como la sangría.1

Austin Bradford Hill desarrolló la metodología del ensayo clínico entre los años 50 y 60 del siglo XX, hecho de suma importancia, ya que es una de las herramientas más útiles hoy en día para la toma de decisiones terapéuticas.1

J.C Goligher en la década de los 60 del siglo XX realizo el primer ensayo clínico quirúrgico, asigno de manera aleatoria pacientes a diferentes tratamientos quirúrgicos para la enfermedad úlcero-peptica.1

Un grupo de epidemiólogos y clínicos establecieron la medicina basada en evidencia como un movimiento en los años 80 del siglo XX en la escuela de medicina de la universidad de McMaster de Ontario, Canadá. Dicho movimiento fue liderado por Sackett, que junto a su grupo se declararon herederos de la Médecine d'observation de Louis y proponiendo un cambio de paradigma en la práctica de la medicina, dando comienzo a la enseñanza y práctica de la medicina basada en evidencia1

Se logró la globalización rápidamente gracias a que de forma simultanea los grupos de Feinstein, Spitzer, Rothman, comenzaron a aplicar la MBE en sus respectivos centros, entre otros.

En forma simultánea, los grupos de Feinstein (Universidad de Yale, New Haven), Spitzer (Universidad de McGill, Quebec, Canadá), Rothman (Epidemiology Resources Inc., Massachusetts), comienzan aplicando la MBE en sus respectivos centros, hecho que permite una rápida globalización de este nuevo paradigma médico. También la MBE se ha desarrollado en las universidades de Oxford y Rochester.1

David Sackett 🡪 estadounidense pionero en la divulgación y práctica de la MBE, quien enfatizó sobre la importancia de la epidemiología y el conocimiento estadístico.

Archie Cochrane🡪 Epidemiólogo británico, impulsó a un grupo de investigadores de la Universidad de Oxford, entre otros a Iain Chalmers, hacia la elaboración de una base de datos que recogiera revisiones sistemáticas de trabajos controlados y randomizados, debido a su preocupación por la falta de trabajos controlados en la práctica médica. 2

El abordaje clínico basado en evidencias considera que en la toma de decisiones clínicas se debe integrar un fundamento científico.2

Figura 1. (Perinatol Reprod Hum 2010; 24 (3): 194-201)2

**Tipos de estudios clínicos**

**Estudio experimental**

Ensayo clínico

Ensayo de campo

**Estudio de observación**

Estudio de cohortes (seguimiento o longitudinal): los individuos son identificados en función de la presencia o ausencia de exposición a un determinado factor.4

Estudio de seguimiento retrospectivo (de cohortes histórico)

Estudio de casos y controles: identifica a un grupo de personas con la variable a estudiar y los compara con un grupo control apropiado que no tenga la variable.4

**Estudio transversal** o de prevalencia. Estudia simultáneamente la exposición y la enfermedad en una población bien definida en un momento determinado. 4

**Tipos de sesgos**

Sesgo🡪 Error sistemático que impacta en la exactitud, o en la veracidad del fenómeno en estudio.

Los sesgos pueden producirse en cualquier etapa del proceso de investigación, como en la planificación, la conducción, el análisis, la presentación de resultados y la posterior publicación de estos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Sesgo de  | Definición  | Diferencia  | Fuente | Sub-sesgos |
| Selección | Errores que se introducen durante la selección o el seguimiento de la población de estudio | 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.Ocurren con mayor frecuencia en estudios retrospectivos y, en particular, en estudios transversales o de encuesta | 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. | No respuestaMembresíaProcedimiento de selecciónPerdidas de seguimiento |
| Información  | Errores en los que se cae durante los procesos de medición en la población en estudio | Es conveniente recordar que los errores de medición pueden ser no diferenciales (aleatorios) cuando el grado de error del instrumento o técnica empleada es el mismo para los grupos que se comparan y diferenciales (no aleatorios) cuando el grado de error es diferente para los grupos estudiados, el sesgo de información se refiere particularmente a este último tipo. | 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. | De recuerdo o memoriaDe procedimientosPor falta de sensibilidad de un instrumentoDe detecciónDe adaptación De atenciónDel entrevistador De obsequiosidad |
| Confusión  | Se originan por la imposibilidad de asignar la exposición de manera aleatoria en los estudios observacionales y que básicamente se originan por una no comparabilidad de los grupos en estudio. | 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. | 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 |  |

**Sesgos que pueden ocurrir según la etapa de investigación**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Sesgo  | Definición  | Etapa de investigación  |
| Presupuestario | Por la influencia de la financiación sobre el proyecto  | Planificación del estudio |
| Evaluación inicial del proyecto  | Utilización de información errónea o deformación de la información inicial. | Planificación del estudio  |
| Concepto  | realizar estudios inadecuados para el objetivo propuesto. | Planificación del estudio  |
| Falta de representatividad de la población | diferencias entre la población que se quiere analizar y la población blanco. | Proceso de muestreo |
| Falta de representatividad de la muestra | Al tener la población blanco se debe realizar muestreo, ya sea probabilístico o no probabilístico. Al no elegir el muestreo adecuado se genera errores, pero el sesgo puede ocurrir dependiendo de otras variables inherentes al proceso de investigación | Proceso de muestreo  |
| Debido al encuestado | Debido por subjetividad, olvido, confusión, desconfianza, ignorancia, incomprensión, entre otros.  | Recolección de datos |
| Por olvido | El factor tiempo es un aspecto importante y que afecta de manera distinta a los distintos acontecimientos. | Recolección de datos |
| Subjetividad | Por respuestas que no se ajusten a la realidad cuando una pregunta se acorta a un periodo de tiempo | Recolección de datos |
| Medición | Elección incorrecta del instrumento de medición o estimaciones subjetivas de la medición  | Recolección de datos |
| Abandono | Generalmente en estudios longitudinales. Puede ser por abandono del estudio o por desaparición del individuo que se estudia.  | Recolección de datos |
| Análisis e interpretación  | Por transcripción incorrecta de la información a la base de datos o por que los métodos estadísticos empleados pueden ser inadecuados para los datos analizados. | Análisis e interpretación  |

Bibliografía

1 Brito G, González A, Cruz P. Origen, evolución y reflexiones sobre la medicina basada en la evidencia. 2009. Trabajo de revisión. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/cir/v49n2/cir14210.pdf>

2 Salvador E, salvador S, Figueroa R, Baptista H, Ramírez, J. medicina basada en evidencias introducción. Perinatol Reprod Hum 2010; 24 (3): 194-201. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2010/ip103g.pdf>

3 Manterola C. OtzenT. Los sesgos de investigación. Int. J. Morphol., 33(3):1156-1164, 2015. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v33n3/art56.pdf>

4 Fernández P, Tipos de estudios clínico epidemiológicos. 2001 disponible en: <https://www.fisterra.com/mbe/investiga/6tipos_estudios/6tipos_estudios2.pdf>

### 5. *L.M. Junquera1, J. Baladrón2, J.M. Albertos3, S. Olay.* **Medicina basada en la evidencia (MBE). Ventajas Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac vol.25 no.5 Barcelona sep./oct. 2003. Disponible en:** [**http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S1130-05582003000500003**](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582003000500003)