



Medicina Basada en Evidencia

- Actividad preliminar

Conceptos de epidemiología clínica

Alumna: LME3838 Marisol Ojeda Prieto

8°A Medicina

Profesor: Jorge Sahagún

Guadalajara, Jal. 24 de agosto del 2016

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 fisis-patológico, la experiencia clínica no sistemática y la intuición -el arte de la Medicina-, pone énfasis en el análisis de las evidencias aportadas por la investigación.

En 1972, Archie Cochrane, 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 paciente. 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, se quedan anticuados enseguida. "Yo creo que todos los médicos son conscientes de que no están al día dice Sackett- y quiénes 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 habría 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 saben 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. 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

Tabla 1. Tipos de Estudios Epidemiológicos I

Experimentales	No Experimentales
<ul style="list-style-type: none">▶ Ensayo clínico▶ Ensayo de campo▶ Ensayo comunitario de intervención	<ul style="list-style-type: none">▶ Estudios ecológicos▶ Estudios de prevalencia▶ Estudios de casos y controles▶ Estudios de cohortes o de seguimiento

Tabla 2. Tipos de Estudios Epidemiológicos II

DESCRIPTIVOS
<ul style="list-style-type: none">▶ En Poblaciones<ul style="list-style-type: none">▶ Estudios ecológicos▶ En Individuos<ul style="list-style-type: none">▶ A propósito de un caso▶ Series de casos▶ Transversales / Prevalencia
ANALÍTICOS
<ul style="list-style-type: none">▶ Observacionales<ul style="list-style-type: none">▶ Estudios de casos y controles▶ Estudios de cohortes (retrospectivos y prospectivos)▶ Intervención<ul style="list-style-type: none">▶ Ensayo clínico▶ Ensayo de campo▶ Ensayo comunitario

Tabla 3. Sinónimos y nombre en inglés de los diferentes tipos de estudios.

Estudio Experimental		(Experimental study)
Ensayo clínico		(Clinical Trial)
Ensayo de campo		(Field trial)
Ensayo comunitario de intervención		(Community intervention trial)
Estudio de Observación		(Observational study)
Estudios de Cohortes		(Cohort study)
Sinónimos:	Estudio prospectivo - Prospective study	
	Estudio de Seguimiento - Follow-up study	
	Estudio concurrente - Concurrent study	
	Estudio de incidencia - Incidence study	
	Estudio Longitudinal - Longitudinal study	
Estudio de Cohortes histórico		(Historical cohort study)
Sinónimos:	Estudio prospectivo no concurrente - Nonconcurrent prospective study	
	Estudio de seguimiento retrospectivo - Prospective study in retrospect	
Estudios de Casos y Controles		(Case control-study)
Sinónimos:	Retrospective study	
	Case comparison study	
	Case history study	
	Case compeer study	
	Case referent study	
	Trohoc study	
Estudio Transversal		(Cross-sectional study)
Sinónimos:	Estudio de prevalencia - Prevalence study - Disease frequency study	
	Estudio de morbilidad - Morbidity survey	
	Encuesta de salud - Health survey	

Tipos de sesgos

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

Tipos de sesgo	Características	Impedimentos
De selección	común en los estudios de casos y controles, ocurre cuando hay un error sistemático en los procedimientos utilizados para seleccionar a los sujetos del estudio	Este tipo de sesgo impide extrapolar las conclusiones en estudios realizados con voluntarios extraídos de una población sin el EI.
Información o de medición	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.	Afecta a todo tipo de estudios observacionales.
Sesgo de confusión o mezcla de efectos	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	Un factor puede actuar como <i>variable de confusión</i> , si se encuentra asociado con la exposición en estudio,
Sesgos presupuestarios	El mismo investigador que, a menudo de manera inconsciente, puede modificar la presentación del estudio para facilitar la obtención de los recursos.	existe el riesgo de subvalorar el coste del estudio y por tanto presupuestar cantidades insuficientes de manera que el proyecto debe interrumpirse antes de la fecha prevista o reducir parte de este
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.	Se trata de la existencia de prejuicios o datos erróneos que condicionan el planteamiento de la investigación.
Sesgos de concepto	No se tienen en consideración ciertas variables que pueden actuar como factores de confusión, o cuando la duración del estudio es inadecuada	Realizar estudios inadecuados para el objetivo propuesto.
Sesgos debidos a falta de representatividad de la población:	Se ha de realizar una técnica de muestreo que permita obtener una muestra representativa de la población general y no estudiar una muestra de un hospital	A menudo existen diferencias entre la población que se quiere analizar (población a la que se pretenden extrapolar los resultados) y la población blanco.
Sesgos debidos a falta de representatividad de la muestra:	Independiente de un muestreo adecuado, el sesgo puede ocurrir dependiendo de otras variables inherentes al proceso de investigación.	la muestra en ocasiones pueden no ser representativas de la población a la que se pretende inferir los resultados.
Sesgos debidos al encuestado	La información que éste proporciona puede ser incorrecta debido a olvido, subjetividad,	incomprensión o modificación de la respuesta por la propia encuesta o

	confusión, desconfianza, ignorancia,	medición incorrecta de parámetros
Sesgo por olvido	El factor tiempo es un aspecto importante y que afecta de manera distinta a los distintos acontecimientos	los problemas agudos (por ejemplo una gripe), en general se recuerdan mejor que los problemas subagudos
Sesgo por subjetividad	Podemos obtener respuestas que no se ajusten a la realidad, cuando una pregunta se acota a un periodo de tiempo	Obtención una respuesta aproximada que puede reflejar “más o menos” lo acontecido en el periodo en estudio
Sesgo por confusión e ignorancia	Este fenómeno puede ocurrir por ignorancia o por falta de previsión por parte del investigador	Ocurre cuando se confunde el rol de ciertas variables, exposiciones o eventos de interés
Sesgo de medición	Se genera por la elección incorrecta del instrumento de medición o por estimaciones subjetivas de la medición.	Resultados no representativos
Sesgo por abandono	Puede ocurrir en el curso de estudios longitudinales, ya sea por abandono del estudio o por desaparición del individuo que se está siguiendo	dejar de participar o rehusar a seguir colaborando, muerte o cambio de ciudad
Sesgo de publicación	se puede considerar un tipo de sesgo de selección, que ocurre cuando el investigador piensa que los estudios publicados son todos los realmente realizados	Estimación de efectos respecto de alguna intervención, en especial cuando se trata de realizar una RS con meta-análisis

Bibliografía

- 1.- Los sesgos en la investigación clínica. Manterola, C. Otzen, T. Int. J. Morphol. Chile. 2015. Revista Scielo, 33(3):1156-1164.
- 2.- Medicina basada en la evidencia. Dra. Zulma Ortiz, Marcelo García Dieguez, Dr. Enrique Laffaire. Publicación del Boletín de la Academia Nacional de Medicina de Buenos Aires. 2 de Noviembre de 1998. Argentina, buenos aires.
- 3.- Tipos de diseño de investigación. Laura Martínez García. Centre Cochrane Iberoamericano. 11 de febrero de 2011.