

ACTIVIDAD PREELIMINAR

"Conceptos de Epidemiología clínica"



JUAN JAVIER FLORES HERNÁNDEZ

LME3481

11/02/2015

Historia de la medicina basada en evidencias

Históricamente la Medicina basada en la Evidencia tiene un doble origen: filosófico y tecnológico.

El *origen filosófico* de esta nueva tendencia se remonta a mediados del siglo XIX y tiene en París, con sus escépticos post-revolucionarios (Bichat, Magendie) su punto de partida. El nuevo paradigma que esta nueva corriente impone se sustenta en una concepción de la medicina teórica basada en la experimentación y una medicina práctica basada en la verificación o validación. Hasta llegar a este nuevo paradigma la ciencia médica tuvo que recorrer un largo camino. Desde la perspectiva Aristotélica y su ulterior influjo, que discernía entre saber especulativo (universal, cierto) y saber práctico (particular, probable), hasta la concepción imperante a partir del siglo XVII de una medicina teórica basada en la experimentación y una medicina práctica sustentada por la extrapolación.

En 1753 Lind demostró el beneficio de comer naranjas y limones para curar el escorbuto, en un estudio clínico de 12 pacientes. La investigación clínica se desarrollaba lentamente, hasta dos siglos después en que apareció, en 1952, en el *British Medical Journal*, el primer ensayo clínico randomizado. Desde entonces la investigación clínica mantiene un crecimiento permanente, como describió el Dr. V. Valdivieso en esta revista.

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 Canadá. En 1992, el JAMA inició la serie de artículos «Users' Guides to the Medical Literature», iniciativa liderada por el Dr. Guyatt y epidemiólogos clínicos de universidades norteamericanas y europeas. 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), que algunos traducen como «Cuidados de Salud Basados en Evidencia».

La EBHC ha tenido impacto en sistemas de salud de países como Inglaterra y Canadá, que incorporaron los principios de la EBHC en sus políticas de salud y financian centros de estudios como el *National Institute of Clinical Evidence* (NICE) para desarrollar investigación en esta área.

La medicina basada en evidencias (MBE) se inicia en 1992, en la *McMaster University* de Ontario, Canadá, aunque desde a mediados del siglo XIX, Bichat y Magendi expresaron los primeros fundamentos filosóficos de la MBE. En el mismo siglo, en París, Pierre Louis demostró que las sangrías por flebotomía no tenían

algún efecto favorable contra el cólera. Sin embargo, ninguno de los médicos de su tiempo le dio importancia a sus aportaciones a la ciencia.

La MBE es una corriente metodológica de razonamiento que pretende unir la experiencia clínica al método científico, incluyendo en la toma de decisiones los valores del paciente. Una definición es: “ante un problema de salud de un paciente (o grupo de pacientes con el mismo problema), aplicar la mejor evidencia actual, metodológicamente aprobada y criticada de manera formal antes de decidir su uso”.

Sackett (2001), quien ha sido un ferviente difusor de la MBE, la define como el uso consciente, explícito y juicioso de la mejor evidencia disponible en la toma de decisiones sobre la atención a los pacientes considerados en su individualidad.

La metodología de la MBE busca con su ejercicio que todo el personal, que interviene en las ciencias de la salud, reflexione en forma sistemática todas las decisiones a tomar ante una misma o diferente problemática de salud que presente un paciente o un grupo de pacientes, buscando dar soluciones con experiencia y bases científicas.

La revolución en la tecnología de acceso a la información la que ha permitido llevar hacia delante la implantación de la metodología de la MBE, la MBE surgió y se desarrolló en el momento histórico en el que la tecnología permitió su origen y desarrollo. Por otra parte, no puede obviarse que MBE continúa manteniendo la necesaria existencia de la una medicina teórica basada en la experimentación.

Tipos de estudio

| Cuadro 3-2. Clasificación de los estudios primarios aplicables en medicina | | | | |
|--|--|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Asignación de factores de estudio | Cronología | Secuencia en el tiempo | Finalidad | Nombre del estudio |
| Observacional | Prospectivo o retrospectivo o (ambispectivo) | Transversal | Descriptivo | Transversal simple |
| | | | Comparativo | Transversal analítico (comparativo) |
| | Retrospectivo | Longitudinal | Descriptivo | Reporte de casos |
| | | | Comparativo de efecto a causa | Casos y controles |
| | | | Comparativo de causa a efecto | Cohorte retrospectiva |
| | Prospectivo | Longitudinal | Descriptivo y comparativo | Cohorte prospectiva |
| Experimental | | | Comparativo | Ensayo clínico |

Estudios primarios

a) Estudios descriptivos

1. Estudio exploratorio (piloto)
2. Estudio descriptivo

Transversales

1. Reporte (informe) de caso o serie de casos
2. Transversal simple (prevalencia)
3. Evaluación de pruebas diagnósticas
4. Estudios de concordancia diagnóstica
5. Estudios de asociación cruzada
6. Cohorte descriptiva

Longitudinales

1. Estudios de incidencia
2. Descripción de los efectos de una intervención
3. Descripción de la evolución natural de una enfermedad

b) Estudios experimentales

| | |
|--|--|
| <p>Estudio explicativo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Preexperimental <ol style="list-style-type: none"> a) Estudio de un caso en una sola medición b) Diseño preprueba-posprueba con un solo grupo 2. Cuasi-experimental <ol style="list-style-type: none"> a) Con posprueba y grupos intactos b) Con preprueba-posprueba y grupos intactos c) Con series cronológicas en uno o varios grupos 3. Experimental puro <ol style="list-style-type: none"> a) Con posprueba y un grupo control b) Con preprueba, posprueba y grupo control c) Diseño de cuatro grupos de Solomón d) Con series cronológicas múltiples | <p>Transversales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cuasi-experimental 2. Estudios costo-beneficio 3. Ensayo clínico de un solo caso (n1) 4. Ensayo clínico controlado: <ol style="list-style-type: none"> a) Ciego simple, doble ciego o triple ciego b) En paralelo c) Cruzado d) Comunitarios 5. Ensayo clínico no controlado: <ol style="list-style-type: none"> a) Sin grupo control b) Con un control externo |
| Estudios secundarios | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisiones no sistemáticas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisiones sistemáticas 2. Metaanálisis |

Tipos de sesgo

| | | |
|-----------------|------------------------------------|--|
| Medición | Sesgo Procedimiento | Puede observarse en diseños de investigación experimentales (ensayos clínicos controlados) en los cuales no se respeta el principio de aleatoriedad en asignación a los grupos de experimentación y de estudio. |
| | Sesgo Memoria | Frecuente de observar en estudios retrospectivos, en los cuales se pregunta por antecedente de exposición a determinadas circunstancias en diferentes periodos de la vida, existiendo la posibilidad de olvido |
| | Sesgo Falta de sensibilidad | Si no se cuenta con adecuados métodos de recolección de la información, es posible que la sensibilidad de los instrumentos empleados en tales mediciones carezca de la sensibilidad necesaria para poder detectar la presencia de la variable en estudio. Como consecuencia de ello, la frecuencia de tal variable puede tener órdenes de magnitud inferiores a la real. |
| | Sesgo Detección | Su ocurrencia se explica por la introducción de metodologías diagnósticas diferentes a las inicialmente utilizadas al comienzo de un estudio. |
| | Sesgo Adaptación | Se produce especialmente en estudios de intervención (experimentales o cuasi-experimentales), en los cuales individuos asignados inicialmente a un grupo particular deciden migrar de grupo por preferir un tipo de intervención por sobre otro. |

| | | |
|------------------|--|--|
| Selección | Sesgo Neymann | Se produce cuando la condición en estudio determina pérdida prematura por fallecimiento de los sujetos afectados por ella. |
| | Sesgo Berkson o admisión | Tipo de sesgo de selección, que puede darse en estudios de casos y controles. Estar enfermo y haber estado expuesto al factor de riesgo en estudio, aumenta la probabilidad de ser ingresado en un hospital. Genera una conclusión paradójica, pues la variable independiente acerca del factor de riesgo, se convierte en factor de protección. |
| | No respuesta o efecto del voluntario. | El grado de interés o motivación que pueda tener un individuo que participa voluntariamente en una investigación puede diferir sensiblemente en relación con otros sujetos. |
| | Sesgo de membresía | Se produce cuando entre los sujetos evaluados se presentan subgrupos de sujetos que comparten algún atributo en particular, relacionado positiva o negativamente con la variable en estudio. |
| | Procedimiento de selección | Puede observarse en diseños de investigación experimentales (ensayos clínicos controlados), en los cuales no se respeta el principio de aleatoriedad en la asignación a los grupos de experimentación y de estudio. |

Bibliografía:

- Manual de medicina basada en evidencias / José Luis Arceo Díaz, José Manuel Ornelas Aguirre, Susana Domínguez Salcido. México: Editorial El Manual Moderno, 2010.

- La medicina basada en evidencia. Visión después de una década; Rev. Méd Chile 2003; 131: 939-946; Luz María Letelier, Philippa Moore. Extraído de: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872003000800016

- Medicina basada en la evidencia (MBE). Ventajas; Rev. Esp Cirug Oral y Maxilofac v.25 n.5 Madrid set.-oct. 2003; L.M. Junquera, J. Baladrón, J.M. Albertos, S. Olay; extraído de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-05582003000500003&script=sci_arttext