



**Valeria Berenice  
Sánchez Palacios**  
Médico Cirujano y Partero

**Medicina Basada  
en Evidencias**

**Octavo semestre 2016 B  
LME4306**

**Actividad Preliminar:  
Conceptos de Epidemiología Clínica  
Fecha: 25/08/2016**

- I. Historia de la medicina basada en evidencias.
- ✓ La medicina científica por naturaleza, pretende en su teoría y práctica obtener datos objetivos y verificables. <sup>(1)</sup>
  - ✓ Siglo XVIII, Reinado del Emperador Qianlong en China, unos académicos desarrollaron una metodología para interpretar los textos antiguos de Confucio llamada “kaozheng”, que traducido significa “practicando investigación con evidencias”, lo que involucraba una “evaluación meticulosa de los datos basada en estándares rigurosos de precisión”. <sup>(2)</sup>
  - ✓ (1787-1872), En el París posrevolucionario, El médico Pierre Charles Alexandre Louis basó su trabajo acerca de las recomendaciones de tratamiento en los resultados de experiencias colectivas, más que en la experiencia individual limitada, la tradición, o la teoría. <sup>(2)</sup>
  - ✓ En 1952 primer ensayo clínico aleatorio publicado en el British Medical Journal que permitió cuantificar la eficacia real y la seguridad de las intervenciones preventivas, diagnósticas o terapéuticas. <sup>(1)</sup>
  - ✓ 1950 y 1960, Archibald Cochrane (epidemiólogo inglés que trabajaba para el National Health Service británico) realizó un trabajo que impulsó la creación de la Colaboración Cochrane. <sup>(2)</sup>
  - ✓ En los 70’s y 80’s se desarrollaron e implementaron formalmente los conceptos actuales de la MBE en la Escuela de Medicina de la Universidad de McMaster, en Hamilton, Ontario, Canadá. <sup>(2)</sup>
  - ✓ En los 80’s primeras publicaciones orientadas a la revisión crítica de estudios publicados en revistas médicas. <sup>(1)</sup>
  - ✓ En 1990 en la Universidad de McMaster en Canadá, G. Guyatt acuñó el término “Medicina Basada en la Evidencia” (MBE). Con este enfoque ya no basta sólo la experiencia, sino que es obligatoria la evidencia científica para tomar decisiones clínicas acertadas. <sup>(1)</sup>
  - ✓ En 1999 primer seminario internacional de MBE en la Ciudad de México, organizado por el Centro Nacional de Información y Documentación sobre Salud de la Secretaría de Salud. <sup>(1)(2)</sup>
  - ✓ En 2000, el Instituto Nacional de Salud Pública, a través del Centro de Información para Decisiones en Salud, incorporó nuestro país al programa de la Colaboración Cochrane Iberoamericana. <sup>(1)(2)</sup>
  - ✓ Propuesta actual de la MBE: emplear la mejor evidencia disponible para la toma de decisiones clínicas, sin desconocer la importancia de la experiencia. Mayor grado de evidencia: las revisiones sistemáticas (RS) el meta-análisis y los ensayos clínicos aleatorizados. <sup>(1)</sup>
  - ✓ 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. <sup>(1)</sup>

- ✓ Se ha manifestado en diversas áreas profesionales como odontología, enfermería, salud pública, fisioterapia, salud mental y en también en áreas distantes como son el trabajo social, la educación y el manejo de recursos humanos. <sup>(2)</sup>
- ✓ David Sackett, Gordon Guyatt y Brian R. Haynes conforman el Evidence-Based Medicine Working Group. <sup>(2)</sup>
- ✓ Grupo Multidisciplinario de MBE del Hospital Civil de Guadalajara “Dr. Juan I. Menchaca”. <sup>(2)</sup>

II. Nombrar los tipos de estudio que se involucran.

Diseño de los estudios	Descriptivos	Analíticos
Tipo de estudios: <sup>(3)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte de caso y Serie de casos</li> <li>- Co-relacionales</li> <li>- De corte transversal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De casos y controles</li> <li>- De cohorte prospectivos</li> <li>- Investigación de resultados</li> <li>- De intervención</li> </ul>

III. Tabla de Clasificación de los tipos de sesgo más comunes y sus diferencias.

Los sesgos afectan la validez interna de un estudio, invalidando de alguna forma los resultados de la investigación. Ninguna investigación está exenta de ellos, pueden producirse en cualquier etapa del proceso de investigación; es decir: en la planificación, la conducción, el análisis, la presentación de resultados y la ulterior publicación de éstos. <sup>(4)</sup>

1. Sesgos de selección	
<p>Definición: Común en los estudios series de casos retrospectivas, estudios de casos y controles, de corte transversal y de aplicación de encuestas. Se debe a diferencias sistemáticas entre las características de los sujetos seleccionados para el estudio y</p>	<p>6 Subtipos: <b>Sesgo de Berkson/falacia o paradoja de Berkson/sesgo de admisión o de diagnóstico:</b> conjunto de factores selectivos que conducen a diferencias sistemáticas que se pueden generar en un estudio de casos y controles con casos hospitalarios. <b>Sesgo de Neymann/de</b></p>

<p>las de los individuos que nos se seleccionaron.</p>	<p><b>prevalencia o de incidencia:</b> cuando la condición en estudio determina pérdida prematura por fallecimiento de los sujetos afectados por ella.</p> <p><b>Sesgo de no respuesta/de autoselección/de efecto del voluntario:</b> 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.</p> <p><b>Sesgo de membrecía/de pertenencia:</b> 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.</p> <p><b>Sesgo del procedimiento de selección:</b> en ensayos clínicos (EC), en los que no se respeta el proceso de asignación aleatoria a los grupos en estudio.</p> <p><b>Sesgo de pérdidas de seguimiento:</b> en estudios de cohortes, cuando sujetos de una de las cohortes en estudio se pierde total o parcialmente (<math>\geq</math> al 20%) y no se puede completar el seguimiento pre-establecido, generando una alteración relevante en los resultados.</p>
<p>2. Sesgos de información o de medición</p>	
<p><b>Definición:</b>          Cuando se produce un defecto al medir la exposición o la evolución que genera información diferente entre los grupos en estudio que se comparan (precisión).          Se debe a errores cometidos en la obtención de la información que se precisa una vez que los</p>	<p>10 Subtipos:  <b>Clasificación incorrecta no diferencial:</b> el grado de mal clasificación es similar en los grupos en estudio.  <b>Clasificación incorrecta diferencial:</b> el grado de mal clasificación es mayor en un grupo que en el otro.</p>

<p>sujetos elegibles forman parte de la muestra del estudio.</p>	<p><b>Sesgo de recuerdo/de memoria/recall bias:</b> en estudios retrospectivos, si estudia como posible exposición antecedentes de circunstancias acaecidas en etapas previas de la vida, dificultad a la hora de recordar de forma precisa y completa hechos o experiencias previas.</p> <p><b>Sesgo de procedimientos/Feinstein bias:</b> cuando el grupo que presenta la variable dependiente resulta ser más interesante para el investigador que el grupo que participa como control.</p> <p><b>Sesgo por falta de sensibilidad de un instrumento:</b> cuando no se cuenta con métodos adecuados de recolección de datos.</p> <p><b>Sesgo de detección:</b> utilización de metodologías diagnósticas diferentes a las inicialmente estipuladas al comienzo del estudio.</p> <p><b>Sesgo de adaptación/compliance bias:</b> en estudios experimentales y cuasi experimentales, en los que los individuos asignados inicialmente a uno de los grupos en estudio deciden migrar de grupo por preferir un tipo de intervención sobre otro.</p> <p><b>Sesgo de atención/efecto Hawthorne:</b> ocurre cuando los participantes de un estudio pueden alterar su comportamiento al saber que están siendo observados.</p> <p><b>Sesgo del entrevistador:</b> cuando el entrevistador no ha sido entrenado de forma adecuada y por ello puede inducir algún tipo de respuestas.</p>
--	---

	<p><b>Sesgo de obsequiosidad:</b> propio de entrevistados que responden lo que creen quiere escuchar el entrevistador.</p>
<p>3. Sesgos de confusión o mezcla de efectos</p>	
<p>Definición: 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.</p>	
<p>4. Sesgos Durante la planificación del estudio</p>	
<p>Definición: Pueden relacionarse con la fuente de financiación, la información previa disponible y la planificación del estudio propiamente tal.</p>	<p>3 Subtipos:  <b>Sesgos presupuestarios:</b> el mismo investigador de manera inconsciente, puede modificar la presentación del estudio para facilitar la obtención de los recursos. 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.  <b>Sesgos de evaluación inicial del proyecto:</b> utilización de informaciones erróneas o a deformación de la información inicial, orientándola hacia unos aspectos determinados.  <b>Sesgos de concepto:</b> realizar estudios inadecuados para el objetivo propuesto.</p>
<p>5. Sesgos durante el proceso de muestreo</p>	
<p>Definición: Son debidos a la falta de representatividad de la muestra. La muestra no es una reproducción correcta de la población.</p>	<p>2 Subtipos:  <b>Sesgos debidos a falta de representatividad de la población:</b> A menudo existen diferencias entre la población que se quiere analizar (población a la que se pretenden extrapolar los resultados) y la población blanco.  <b>Sesgos debidos a falta de representatividad de la muestra:</b> la muestra analizada se elige en función de aspectos</p>

	de accesibilidad y posibilidades de colaboración, que en ocasiones pueden no ser representativas de la población a la que se pretende inferir los resultados.
<b>6. Sesgos durante la recolección de datos.</b>	
<p><b>Definiciones:</b> Por la obtención de información incompleta o errónea o por la modificación de la muestra (o parte de ella) durante la ejecución de la investigación.</p>	<p><b>6 Subtipos:</b> <b>Sesgos debidos al encuestado:</b> La información que éste proporciona puede ser incorrecta debido a olvido, subjetividad, confusión, desconfianza, ignorancia, incomprensión o modificación de la respuesta por la propia encuesta o medición incorrecta de parámetros. <b>Por olvido:</b> los problemas agudos en general se recuerdan mejor que los problemas subagudos. <b>Por subjetividad:</b> respuestas que no se ajusten a la realidad, cuando una pregunta se acota a un periodo de tiempo ¿cuántos resfríos ha tenido en el último año? <b>Por confusión e ignorancia:</b> cuando se confunde el rol de ciertas variables, exposiciones o eventos de interés. <b>Medición:</b> por la elección incorrecta del instrumento de medición o por estimaciones subjetivas de la medición. <b>Abandono:</b> En estudios longitudinales, dejar de participar o rehusar a seguir colaborando, o por desaparición del individuo (muerte, cambio de ciudad, etc.).</p>
<b>7. Sesgos durante la etapa de análisis e interpretación</b>	
<p><b>Definición:</b> Por transcripción incorrecta de la información a la base de datos. Errores en los métodos estadísticos empleados que pueden ser inadecuados para los datos analizados.</p>	

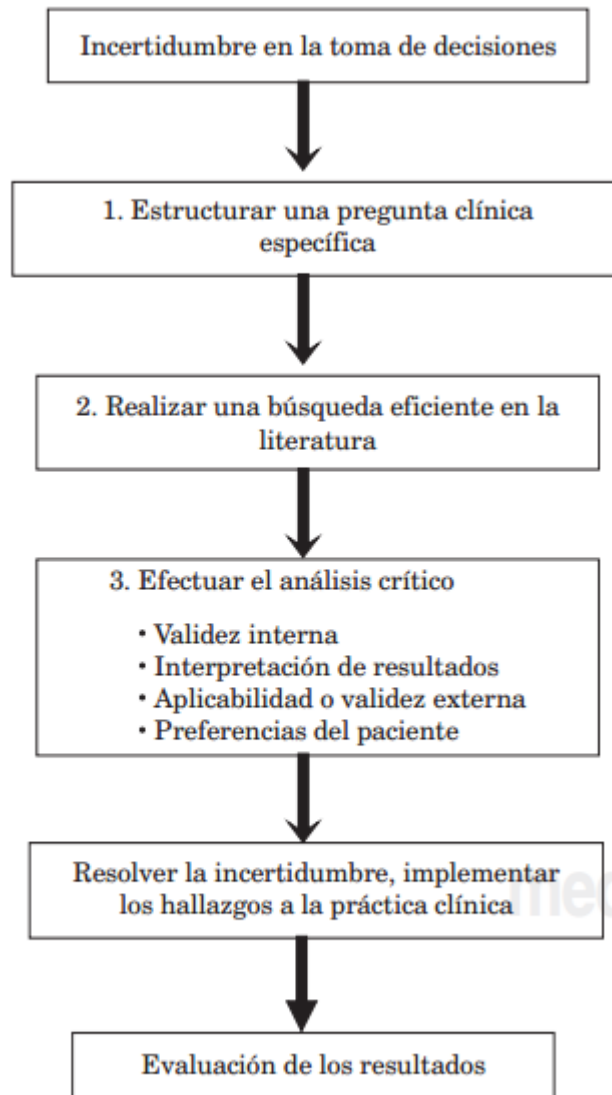
8. Sesgos de publicación	
Definición: Cuando el investigador piensa que los estudios publicados son todos los realmente realizados. También hay publicación duplicada de algunos estudios.	

IV. Referencias:

1. Karla SL, Ricardo SS, Dan GR, Daniel MK. Importancia de la medicina basada en evidencias en la práctica clínica cotidiana. Medigraphic [Revista de Internet] 2007 [citado 23 agosto 2016]. p. 9-13. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2007/ms071b.pdf>
2. Melchor SM. La medicina basada en evidencias en México: ¿Lujo o necesidad? Anales Médicos [Revista de Internet] abr-jun 2001 [citado 23 agosto 2016]; 46(2): p. 97-103. Disponible en: [http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/sp/wp-content/uploads/2015/10/U2\\_comple\\_sanchezm\\_epiclin.pdf](http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/sp/wp-content/uploads/2015/10/U2_comple_sanchezm_epiclin.pdf)
3. Julio RC. Valoración de la medicina basada en la evidencia y hacia donde nos dirige. Rev Med Hondur [Revista de Internet] sept-oct 2011 [citado 23 agosto 2016]; 80(1). p. 23-29. Disponible en: <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2012/pdf/Vol80-1-2012-8.pdf>
4. Carlos M, Tamara O. Los sesgos en investigación clínica. Int. J. Morphol. [Revista en Internet] 2015 [citado 23 agosto 2016]; 33(3): p. 1156-1164. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v33n3/art56.pdf>



V. Anexos



**Figura** *Algoritmo de la MBE.*

(1)