

Medicina basada en evidencia

El nuevo paradigma en la práctica de la medicina

¿qué es un paradigma?

¿hay un antiguo paradigma?

Dr Domingo Fuentes Villar

Pediatra Neonatólogo

La Serena - Chile

Medicina basada en evidencia

Paradigmas científicos

“...formas de ver el mundo que definen los posibles problemas y los mecanismos de validación de sus soluciones...”

Thomas Kuhn, Universidad de Chicago, 1970

Medicina basada en evidencia

El antiguo paradigma:

1. La experiencia clínica es un camino válido para construir y mantener el conocimiento.
2. La fisiopatología y los mecanismos de enfermedad son una guía suficiente.

Medicina basada en evidencia

El antiguo paradigma:

3. La formación médica habitual y el sentido común permiten evaluar nuevos exámenes y tratamientos
4. Pericia y experiencia son suficientes para generar guías para la práctica

Medicina basada en evidencia

El nuevo paradigma:

1. La experiencia y el *desarrollo del instinto* son cruciales en un médico. La recopilación genuina y reproducible de información aumentan la confiabilidad del conocimiento.

Medicina basada en evidencia

El nuevo paradigma:

2. Los mecanismos de enfermedad no son guías suficientes para la práctica clínica, pueden llevar predicciones erróneas.
3. La valoración de nuevas pruebas y tratamientos requiere comprender ciertas reglas de evidencia

Medicina basada en evidencia

Definición de MBE:

“La utilización consciente, explícita y juiciosa de **la mejor evidencia actual** en la toma de decisiones sobre la atención de los pacientes individuales”

Centro para la MBE, Universidad de Oxford, Mayo 2000

Medicina basada en evidencia

Requisitos para la práctica de la MBE:

1. Preguntas clínicas claras de problemas clínicos específicos (ABP)
2. Búsqueda sistemática de información relevante

Medicina basada en evidencia

Requisitos para la práctica de la MBE:

3. Apreciación crítica de la evidencia para determinar su fortaleza
4. Interpretación de la información
5. Aplicación de la información para responder la pregunta clínica original

Centro Rosarino de Estudios Perinatales (CREP), 1998

Medicina basada en evidencia

Esencia de **la práctica clínica:**

1. Valoración de problemas clínicos
2. Análisis de posibles soluciones
3. **Decisiones clínicas informadas**

Medicina basada en evidencia

Información para decisiones clínicas:

Del paciente:

anamnesis

examen físico

pruebas

De la investigación:

literatura científica

Medicina basada en evidencia

Uso de la literatura científica:

(o la búsqueda de la mejor evidencia actual)

1. Hacer preguntas pertinentes contestables (ABP)
2. Rastrear artículos
3. Decidir sobre la validez de los resultados

Medicina basada en evidencia

Guías para la selección de artículos:

Estudios primarios

- Terapia
- Diagnóstico
- Daño
- Pronóstico

Medicina basada en evidencia

Guías para la selección de artículos:

Estudios integrativos:

- Revisiones sistemáticas
- Protocolos prácticos
- Análisis de decisión
- Análisis económico

Medicina basada en evidencia

Guías para la selección de artículos:

-Terapia o prevención:

¿Los resultados son válidos?

¿Cuáles fueron los resultados?

¿Los resultados me ayudarán en la atención de mis pacientes?

Medicina basada en evidencia

Terapia o prevención (validez de resultados)

- A. Asignación aleatorizada
- B. Calidad del seguimiento
 - ¿fué completo?
 - ¿se respetó asignación en el análisis?
- C. Enmascaramiento del tratamiento

Medicina basada en evidencia

Terapia o prevención (validez de resultados)

- D. Grupos similares al comienzo del estudio
- E. Tratamiento similar salvo en la prueba

Medicina basada en evidencia

Terapia o prevención (los resultados)

- A. Magnitud del efecto
- B. Precisión en la estimación del efecto

Medicina basada en evidencia

Terapia o prevención (utilidad de resultados)

- A. Son aplicables a mi paciente (ABP)
- B. Se consideraron todos los resultados importantes
- C. Los probables beneficios justifican los costos y daños potenciales

Medicina basada en evidencia

Guías para la selección de artículos:

-Terapia o prevención:

¿Los resultados son válidos?

¿Cuáles fueron los resultados?

¿Los resultados me ayudarán en la atención de mis pacientes?

Medicina basada en evidencia

¿Cuáles fueron los resultados?

Magnitud del efecto del tratamiento

n=100

Evento: muerte

Grupo control (sin trat.) 20%, riesgo (X)= 0,2

Grupo nueva terapia 15%, riesgo (Y)= 0,15

Reducción riesgo absoluto= $X-Y$, $\Delta R=0,05$

Medicina basada en evidencia

¿Cuáles fueron los resultados?

Magnitud del efecto del tratamiento

Riesgo relativo (RR): Y/X ; $0,15/0,20=0,75$

Reducción del riesgo relativo (RRR): $[1-(Y/X)]*100$; $[1-0,75]*100=25\%$

Con intervalo de confianza (IC) de 95% para RRR: -38% a +59%

Medicina basada en evidencia

¿Cuáles fueron los resultados?

Magnitud del efecto del tratamiento

n=100

RRR=25%

IC 95%: -38% a +59%

¿beneficio, perjuicio ó nada?

Medicina basada en evidencia

¿Cuáles fueron los resultados?

Magnitud del efecto del tratamiento

n=1000

Evento: muerte

Grupo control (sin trat.) 20%, riesgo (X)= 0,2

Grupo nueva terapia 15%, riesgo (Y)= 0,15

Reducción riesgo absoluto= $X-Y$, $\Delta R=0,05$

Medicina basada en evidencia

¿Cuáles fueron los resultados?

Magnitud del efecto del tratamiento

Riesgo relativo (RR): Y/X ; $0,15/0,20=0,75$

Reducción del riesgo relativo (RRR): $[1-(Y/X)]*100$; $[1-0,75]*100=25\%$

Con intervalo de confianza (IC) de 95% para RRR: 9% a +41%

Medicina basada en evidencia

¿Cuáles fueron los resultados?

Magnitud del efecto del tratamiento

n=1000

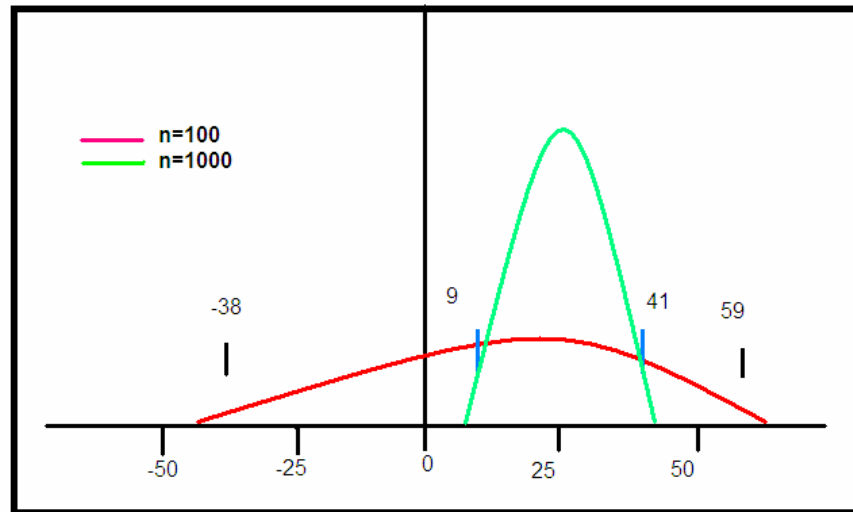
RRR=25%

IC 95%: +9% a +41%

¿beneficio?

Medicina basada en evidencia

Reducción del riesgo relativo, %



Medicina basada en evidencia

Guías para la selección de artículos:

-Terapia o prevención:

¿Los resultados son válidos?

¿Cuáles fueron los resultados?

¿Los resultados me ayudarán en la atención de mis pacientes?

Medicina basada en evidencia

¿Los resultados me ayudarán en la atención de mis pacientes?

Número necesario a tratar (NNT)

Riesgo muerte sin terapia (X)=1% ó 0,01

RRR= $[(X-Y)/X]*100= 25\%$

Riesgo muerte con terapia (Y)=0,75% ó 0,0075

Reducción riesgo absoluto= $X-Y, \Delta R=0,0025$

NNT $(1/(X-Y)= 1/0,0025= 400$

Medicina basada en evidencia

¿Los resultados me ayudarán en la atención de mis pacientes?

Número necesario a tratar (NNT)

Riesgo muerte sin terapia (X)=10% ó 0,1

RRR= $[(X-Y)/X]*100= 25\%$

Riesgo muerte con terapia (Y)=7,5% ó 0,075

Reducción riesgo absoluto= $X-Y, \Delta R=0,025$

NNT $(1/(X-Y))= 1/0,025= 40$

Medicina basada en evidencia

¿Los resultados me ayudarán en la atención de mis pacientes?

NNT=400

Puedo salvar una vida tratando 400 pacientes

NNT=40

Puedo salvar una vida tratando 40 pacientes

Medicina basada en evidencia

¿Los resultados me ayudarán en la atención de mis pacientes?

Costos v/s beneficios

NNT=400; NNT=40

Efecto secundario (es) 10% (fatiga, impotencia, somnolencia, etc.)

1 vida=40 es; 1 vida 4 es

Medicina basada en evidencia

Estudios primarios

- Terapia
- Diagnóstico
- Daño
- Pronóstico

Estudios integrativos:

- Revisiones sistemáticas
- Protocolos prácticos
- Análisis de decisión
- Análisis económico

Medicina basada en evidencia

- Formule una **pregunta**
- Obtenga algunos **artículos**
- Extraiga la **evidencia**
- Aplique** los conocimientos
- Evalúe** sus avances

Dr Bob Phillips

Associate Fellow, Centre for Evidence-based Medicine, Oxford

Medicina basada en evidencia

MBE

¿Una moda más en medicina?

Medicina basada en evidencia

“Modas” del mundo occidental:

Derechos del hombre → ética médica y
derechos de los pacientes

Protección del ambiente → eficiencia en los
procesos

Mejoría continua → calidad asistencial

Medicina basada en evidencia

Calidad asistencial

La provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, con los recursos disponibles y logrando la adhesión y satisfacción del usuario.

(definición adoptada por Ministerio de Salud de Chile, tomado de Palmer, R. H.)

Medicina basada en evidencia

MBE

No es moda más en medicina

Es una sólida herramienta que contribuye a mejorar **la calidad asistencial**

Medicina basada en evidencia

MBE

Contribuye a mejorar la calidad asistencial:

- Sistematiza la experiencia clínica
- Facilita la renovación del conocimiento
- Disminuye la variabilidad en las decisiones médicas (guías de práctica clínica)

Medicina basada en evidencia

MBE

Se aprende en la práctica

Es un proceso continuo

Aún está rodeada de mitos y prejuicios

Tiene algunos detractores en cada lugar

Medicina basada en evidencia

Mis estudiantes se espantan cuando les digo que “la mitad de lo que se les está enseñando habrá sido demostrada como falsa en 10 años. Y el problema es que ninguno de sus profesores sabe cuál mitad”. Sydney Burwell, citado por Sacket D. et al “Evidence-based medicine”. Churchill-Livingstone, Edimburgh, 2nd. Ed 2000.

MBE: Manual de análisis sistemático de lectura de literatura médica clínica. (P. Herrera, 2002)

Medicina basada en evidencia



**Es todo por hoy
Muchas Gracias**