

# Medicina Basada en la Evidencia y autoaprendizaje



Universidad de Salamanca

Salamanca, 21 de septiembre 2006

EXAMEN DE BIBLIOTECA VIRTUAL en Ciencias de la Salud

Habilidades informacionales:  
recursos, metodología y técnicas de trabajo científico

Salamanca, del 18 al 22 de septiembre de 2006

ORGANIZA:  
Servicio de Archivos y Bibliotecas (Área de Investigación)

LUGAR DE CELEBRACIÓN:  
Facultad de Medicina (Campus Miguel de Unamuno)

DESTINATARIOS:  
Profesionales de Ciencias de la Salud y de Bibliotecas y Centros de Información Especializados, Estudiantes del Área Disiplinaria y de Documentación.

Inscripción:  
[www.usal.es/precurext](http://www.usal.es/precurext)

JA Mirón  
Profesor Titular de Medicina Preventiva y Salud Pública



# Perspectiva Global



## CAMBIO DE VALORES

### ERA INDUSTRIAL

- PODER
- CONTROL
- DISCIPLINA
- SEGURIDAD
- PREVISIÓN
- ESPECIALIZACIÓN
- ESTRUCTURA  
JERARQUIZADA

### ERA DEL CONOCIMIENTO

- DESCENTRALIZACIÓN
- NEGOCIACIÓN
- TRABAJO EN EQUIPO
- INNOVACIÓN
- POLIVALENCIA
- CALIDAD
- INFORMACIÓN



# Perspectiva Universitaria



- ✓ Contribuir a construir la Sociedad del conocimiento y la información
- ✓ Cambiar el Rol del Docente (EEES)
- ✓ Cambiar el Rol del Discente (EEES)

## Objetivos

- ✓ Fomentar la MBE como herramienta de trabajo profesional
- ✓ Elemento básico en el Autoaprendizaje
- ✓ Factor determinante en el proceso de enseñanza-aprendizaje del EEES

# Justificación

- Características del trabajo del profesional
  - *Humano*
  - *Responsable*
  - *Competente*
- *Efectivo, eficiente y de calidad*

# Justificación e Importancia

---

---

- Los profesionales sanitarios en el ejercicio de sus funciones y competencias tienen que tomar decisiones, dar consejos y hacer recomendaciones ...
    - ✓ Promoción de la Salud
    - ✓ Prevención de la Enfermedad
    - ✓ Diagnóstico y/o tratamiento
    - ✓ Rehabilitación
    - ✓ Calidad de Vida relacionada con la Salud (CVRS)
- 
-

# Ejercicio Profesional

---

---

- Conlleva un proceso de aprendizaje

✓ *Conocimientos*

✓ *Habilidades*

✓ *Actitudes*



# Ética: Nivel de mínimos

Las actividades profesionales han de estar  
basadas en Evidencias Científicas

*Principio de No-Maleficencia*

Evitar desigualdades en la actividad  
profesional

*Principio de Equidad*



# Ética: Nivel de máximos

La actividad sanitaria forma parte de la responsabilidad y competencia del profesional

## *Principio de Beneficencia*

Las medidas e intervenciones deben ser informadas al sujeto que las recibe

## *Principio de Autonomía*

# Medicina Basada en la Evidencia

---

---

- Es la toma de decisiones de los profesionales sanitarios basadas en investigaciones con la mayor validez.
  - Es decir, trasladar la validez de las investigaciones a la toma de decisiones del entorno clínico.
  - Por tanto, es tener información válida y fiable para tomar decisiones (Preventivas/Dg/Trato/Rehab.) adecuadas a cada proceso asistencial.
- 
-

# Escalas de Evidencia científica \*



- *Ensayo clínico aleatorizado multicéntrico*
  - *Ensayo clínico aleatorizado*
  - *Ensayos no controlados*
  - *Estudios de cohortes*
  - *Estudios de casos y controles*
  - *Estudios transversales*
  - *Estudios ecológicos*
  - *Estudios de registros*
  - *Estudios de casos*
  - *Estudio de un caso*

\* Tomado de Goodman C

- ✓ *I.- Ensayos Clínicos Aleatorizados*
- ✓ *II-1.- Ensayos Clínicos No Aleatorizados*
- ✓ *II-2.- Ensayos de Cohortes /Casos y Controles*
- ✓ *II-3.- Series Temporales*
- ✓ *III.- Ensayos descriptivos*

\* US Preventive Services Task Force

- ✓ Nivel 1A.- Ensayos Clínicos Aleatorizados
- ✓ Nivel 1B.- Ensayos con defectos metodológicos
- ✓ Nivel 1C+.- Ensayos en poblaciones diferentes a las que se va a aplicar
- ✓ Nivel 1C.- Estudios observacionales
- ✓ Nivel 2A.- Ensayos Clínicos con resultados No claros
- ✓ Nivel 2B.- Ensayos Clínicos con resultados No claros y con defectos metodológicos
- ✓ Nivel 2C.- Información no clara de estudios observacionales.

\* Guyatt, Prof. de MacMaster University (Canadá)

- *De intervención aleatorizado*
- *De intervención NO aleatorizado enmascarado*
- *De intervención NO aleatorizado No enmascarado*
- *Prospectivo de cohortes*
- *Estudios de Cohortes y Casos y Controles*
- *Estudios de casos (prospectivos) y controles*
- *Cohortes históricas*
- *Casos retrospectivos y controles*
- *Prevalencia o corte*
- *Ecológicos*

\* Maclure

## Diseño en Epidemiología

<<Procedimientos, métodos y técnicas mediante los cuales se selecciona a los pacientes, se recoge información, analiza e interpretan los resultados>>



**Diseño** es la conexión entre la hipótesis/Objetivos y los datos

# Ejercicio de la Medicina

- Variabilidad de la enfermedad
  - Azar (Sig estadística:  $p < 5\%/0,05$ )
  - Medir (I/IC/DI/P/RR/OR ...)
  - Sesgos (O/C/SE/M ...)
- Evidencia (Estudios ... diseños).

# Elemento básico de autoaprendizaje



Lectura crítica

# Introducción

---

---

- ✓ ¿Están adecuadamente descritos los objetivos del estudio?
- ✓ ¿Cumple los criterios de brevedad?
- ✓ ¿Citan los artículos principales del tema?

**Presentación pública**

---

---

# Material y Métodos

---

---

✓ ¿El diseño es adecuado para conseguir los objetivos?

✓ ¿El proceso de recolección de datos está adecuadamente descrita la fuente de datos?

✓ ¿Existe una valoración de la potencia del estudio basado en el tamaño de la muestra?

✓ ¿Están descritos los métodos estadísticos empleados?

✓ ¿Los autores describen los resultados con el suficiente detalle para poder reproducir el trabajo?

**Proceso**

**Validez... Vulnerabilidad**



# Resultados

---

---

- ✓ ¿ Los resultados se exponen sin interpretaciones de los autores?
- ✓ ¿El índice de respuestas es satisfactorio?
- ✓ ¿Están adecuadamente utilizados los métodos estadísticos?
- ✓ ¿Se dan los intervalos de confianza?

**Lo que se busca**

# Discusión

---

---

- ✓ ¿Se comentan los sesgos y limitaciones del estudio?
  - ✓ ¿Se comparan los resultados?
  - ✓ ¿Se señalan las nuevas directrices en este campo?
  - ✓ **Análisis, interpretación y de la opinión...** ¿son pertinentes?
- 
-

# Conclusión

---

---

- 1.- Se aceptan los resultados y las conclusiones
- 2.- Son aplicables en la clínica las evidencias que aporta
- 3.- Se deben tomar decisiones en base las evidencias científicas

**Evidencias válidas y viables**

---

---

# Bibliografía

---

---

- ✓ ¿Cumple las Normas de Vancouver?
  - ✓ ¿Su número es adecuado, insuficiente o excesivo?
  - ✓ ¿Incluye la **Refleja como se ha trabajado** referencias principales sobre este tema publicados en lengua castellana?
- 
-

# *¿Por qué MBE ?*

- *Evidencias para poder construir la Ciencia de la Medicina sobre una base sólida.*
- *Evidencias para poder cubrir las necesidades planteadas.*
- *Evidencia y Método para servirnos de guía en la búsqueda de soluciones y nuevos horizontes.*

# Bibliografía

---

- Bobenrieth Astete MA. Normas para la revisión de artículos originales en Ciencias de la Salud. *Int J Clinical and Health Psychology* 2002; 2: 509-523.
  - Gol J, Del Llano J. Medicina Basada en la Evidencia. *Med Clin (Barc)* 1999; 112 (supl Monográfico sobre MBE).
  - Jovell AJ. Medicina Basada en la efectividad. *Med Clin (Barc)* 1999; 113: 173-175.
  - Jovell AJ, Navarro Rubio MD. Evaluación de la evidencia científica. *Med Clin (Barc)* 1995; 105: 740-743.
  - Pulido M. Leyendo entre líneas. *Med Clín (Barc)* 1991; 97: 786-788.
  - Rodríguez Hernández PJ, Mahtani Ghugani V. Medicina basada en la evidencia: una introducción a la utilización. *An Psiquiatria* 2001; 17: 379-385.
  - Rozman C et al. Manual de estilo. Publicaciones Biomédicas. Barcelona: Doyma, 1993.
-

# Bibliografía

---

---

- Argimon Pallás JM, Jiménez Villa J M. Métodos de investigación. Clínica y Epidemiológica. Barcelona: Hourt, 1999.
  - Mirón Canelo JA, Pino Montes J, Arroyo V, Sáenz González MC. Epidemiological study of Paget's disease of bone in a zone of the Province of Salamanca (Spain). The Paget's disease of the bone study group of Salamanca. *European Journal Epidemiology* 1997; 13: 801-805.
  - Mirón Canelo JA, Sáenz González MC. Valoraciones y opiniones de los estudiantes de Medicina sobre la formación del pregrado. *Educación Médica* 1999; 2: 95-100.
  - Mirón Canelo JA, Sáenz González MC. Efectividad de un seminario informativo sobre Salud laboral. *Aten Primaria* 1999; 23: 467-473.
  - Mirón Canelo JA, Alonso Sardón M, Mendez Pardo M, López León I, Sáenz González MC. Premature death from infectious diseases in Spain, 1908-1995. *Pan Am J Public Health* 2002; 12: 262-268.
  - Caycoya M, Mirón Canelo JA. Cáncer de pulmón en Asturias. Un estudio de casos y controles. *Gac Sanit (Barc)* 2003; 17:226-230.
- 
-



**Muchas Gracias**