

DOCENCIA MÉDICA BASADA EN EVIDENCIAS



Asociación Peruana de Facultades de Medicina

I Congreso Peruano de
Educación Médica

CARLOS SALCEDO
ESPINOZA

**DECRETOS
DE MARLY**

Francia

Marzo

1,707

**“...queremos
ilustrarnos
fortificándonos en
todos nuestros
conocimientos, la
debilidad de alguno de
nosotros se corrige
por la superioridad de
los
demás, reuniéndonos
bajo una
administración
común, estimularemos
sin cesar la
emulación..”**

Contín, París, 1790

**".....sabemos
que la mitad de lo
que les hemos
enseñado hasta
hoy, no va a ser
cierto
en cinco años.....
desafortunadament
e
no sabemos cual
mitad".**

**"enseñar
es aprender
el doble"**

NIVELES

IDREH

2005

**PERFECCIONAMIENTO
POSTGRADO**

**FORMACIÓN
PREGRADO**

An open book is shown from a top-down perspective, lying flat. The pages are aged and yellowed. A green 3D rectangular box is placed on the left page, and a blue 3D rectangular box with a downward-pointing arrow shape at its bottom edge is placed on the right page. The background shows the dark wooden cover of the book and the spines of other books on a shelf.

FORMACIÓN

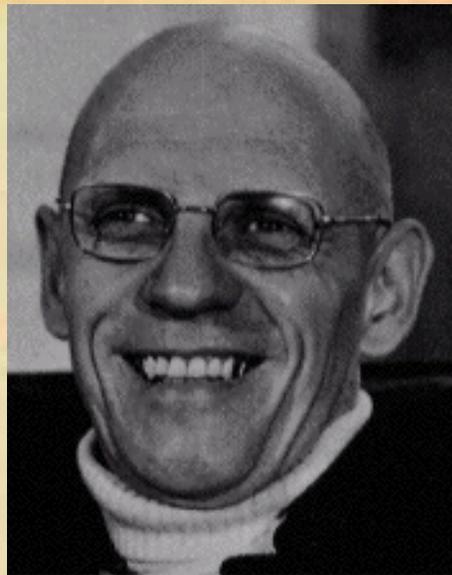
PREGRADO

1.
**INFORMACIÓN
PREVIA**

1. **DE LA
FORMACIÓN
UNIVERSITARIA**
2. **DE LA
EXPERIENCIA
CLÍNICA**

M. Foucault

1,926 – 1,984



*El nacimiento de
la clínica*

1,966

1. Medicina descriptiva
2. Medicina clínica
3. Medicina anatómo patológica
4. BioMedicina
5. InfoMedicina

II.
INFORMACIÓN
NUEVA

1. **DATOS DEL
PACIENTE**

2. **COMUNICACIÓN
ORAL**

Experiencia de
otro, opinión de
expertos

3. **DOCUMENTO
BIBLIOGRÁFICO**

PRIMARIA

- **Originales o de investigación**
- **Revisión**
- **Revisión Sistemática**

SECUNDARIA

- **REVISTA DE RESÚMENES**
- **MEDLINE**
- **COLABORACION COCHRANE**

An open book is shown from a top-down perspective, lying flat. The pages are a light cream color. The book is set against a background of a dark wooden bookshelf filled with other books. The text is overlaid on the pages. On the left page, the word 'TERCIARIA' is written in a bold, black, serif font. Below it, the words 'LIBRO DE TEXTO' are written in a smaller, black, serif font, arranged in three lines. On the right page, the phrase '“información jurásica”' is enclosed in a dashed blue rectangular box. The word 'información' is on the top line and 'jurásica' is on the bottom line, both in a bold, black, serif font.

TERCIARIA

*LIBRO
DE
TEXTO*

**“información
jurásica”**

Nuestros
libros de
texto
están
anticuados

- ***No recomiendan algunos tratamientos incluso 10 años después de que se haya demostrado su eficacia.***

- ***Continúan recomendando hasta 10 años después de probada ineffecticia***

DECISIÓN

MÉDICA

- GRAN DISPARIDAD
- HASTA 30 % DE USO NO APROPIADO DE TÉCNICAS DIAGNÓSTICAS Y TERAPÉUTICAS

An open book with two pages visible. The left page has a green 3D rectangular box with the text 'PERFECCIONAMIENTO'. The right page has a blue 3D arrow-shaped box pointing downwards with the text 'POSTGRADO'. The background shows a bookshelf with many books.

PERFECCIONAMIENTO

POSTGRADO

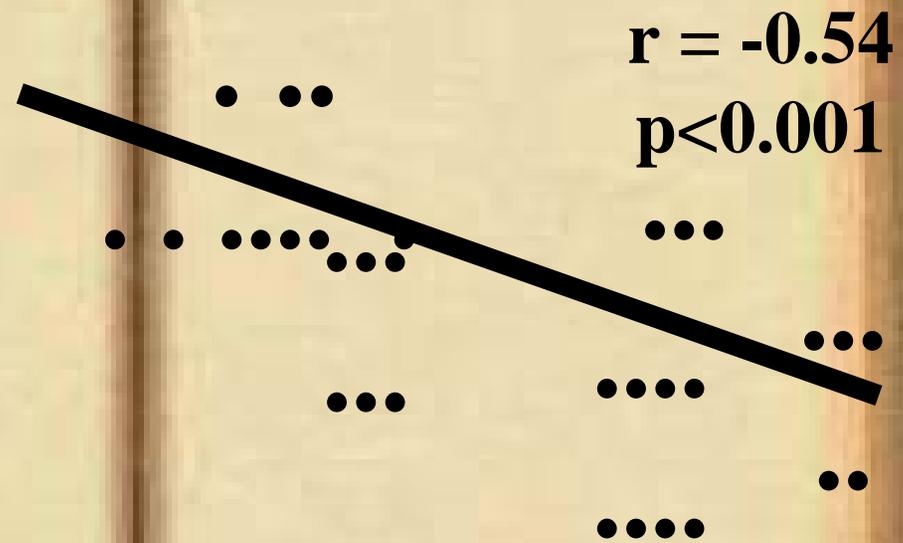
*2 de cada 3
pacientes
requieren
información
nueva*

"estar al día" :

- *lectura de 19
artículos diarios*
- *5,000 artículos al
año*
- *revisar mas de
200 revistas año*

Una Pendiente Resbaladiza

Conocimientos
actualizados
sobre el
mejor
tratamiento



PERFECCIONAMIENTO

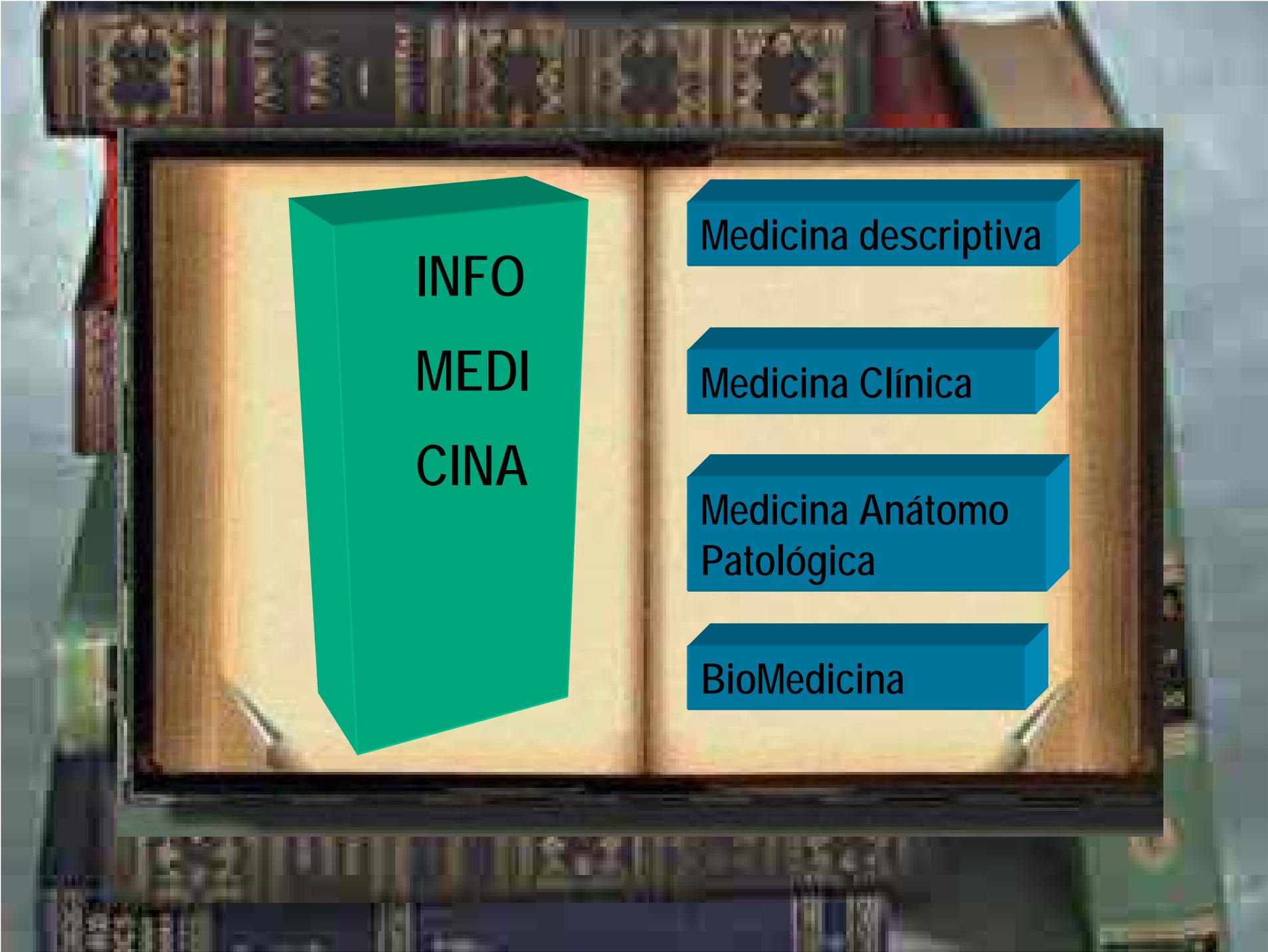
REFORZAMIENTO

O

1. Capacitación en Servicio
2. Pasantía
3. Seminario

ACTUALIZACIÓN

- | | |
|-----------------|----------------|
| 1. Taller | 2. Conferencia |
| 3. Curso | 4. Congreso |
| 5. Panel | 6. Foro |
| 7. Simposio | |
| 8. Mesa Redonda | |



**INFO
MEDI
CINA**

Medicina descriptiva

Medicina Clínica

**Medicina Anátomo
Patológica**

BioMedicina

ANTES

- MODELO FISIOPATOLÓGICO
- OPINIÓN DE EXPERTOS
- POCA EPIDEMIOLOGÍA

INFOMEDICINA

- **INVESTIGACIÓN CLÍNICA**
- **FISIOPATOLOGÍA FORMULA HIPÓTESIS**

ANTES

**TODA TEORÍA
CALLA O SE
DESVANECE
SIEMPRE EN EL
LECHO DEL
ENFERMO**

CORVISART 1,708

INFOMEDICINA

*“En el campo de
la medicina todo
es experimental”*

Feijoo 1,700

ANTES

Educación
Médica Continua
Estudio Clínico
Aleatorio de 18
meses: mejoría en
calidad del
cuidado fue 6%
...no significativa

Sibley-- N.E.: 11

INFOMEDICINA

Practicantes de
MBE cometen
menos errores
clínicos que los no
practicantes de
MBE

Practicantes MBE
más actualizados

ANTES

- Magnificencia
- Memoristas
- Contestadores de exámenes
- Corta vida científica
- Desactualizados

INFOMEDICINA

- Usuarios de tecnología de avanzada
- Mejor uso del tiempo
- Aplicación de la metodología científica

ANTES

DICTADURA

DEL JUICIO

CLÍNICO

INFOMEDICINA

DICTADURA

DE LA

COMPUTADORA

Por que Medicina Basada en la Evidencia?

*“sólo 15 % de lo
que hacemos por
los pacientes puede
ser respaldado por
evidencia científica
sòlida”*

1. Smith, R.
British MJ 1,991
2. Millenson 1,997

**Por que
Medicina
Basada en la
Evidencia?**

*De 10,303
referencias
indizadas desde el
2000 en la base
MEDLINE 9,434 (
91 %) son MBE*

ACIMED. Cuba

M.B.E.

ES EL
CONSCIENTE,
EXPLÍCITO Y
JUICIOSO USO
DE LA
EVIDENCIA
ACTUAL

PARA LA TOMA
DE DECISIONES
ACERCA DEL
CUIDADO DE UN
PACIENTE

Sackett DL et al.

M.B.E.

**EL
NOMBRE
APROPIADO
DEBE SER**

**MEDICINA
BASADA EN
PRUEBAS
OBJETIVAS**

PASOS

**IV. APLICACIÓN
DE LOS HALLAZGOS**

**III. EVALUACIÓN DE LA
EVIDENCIA**

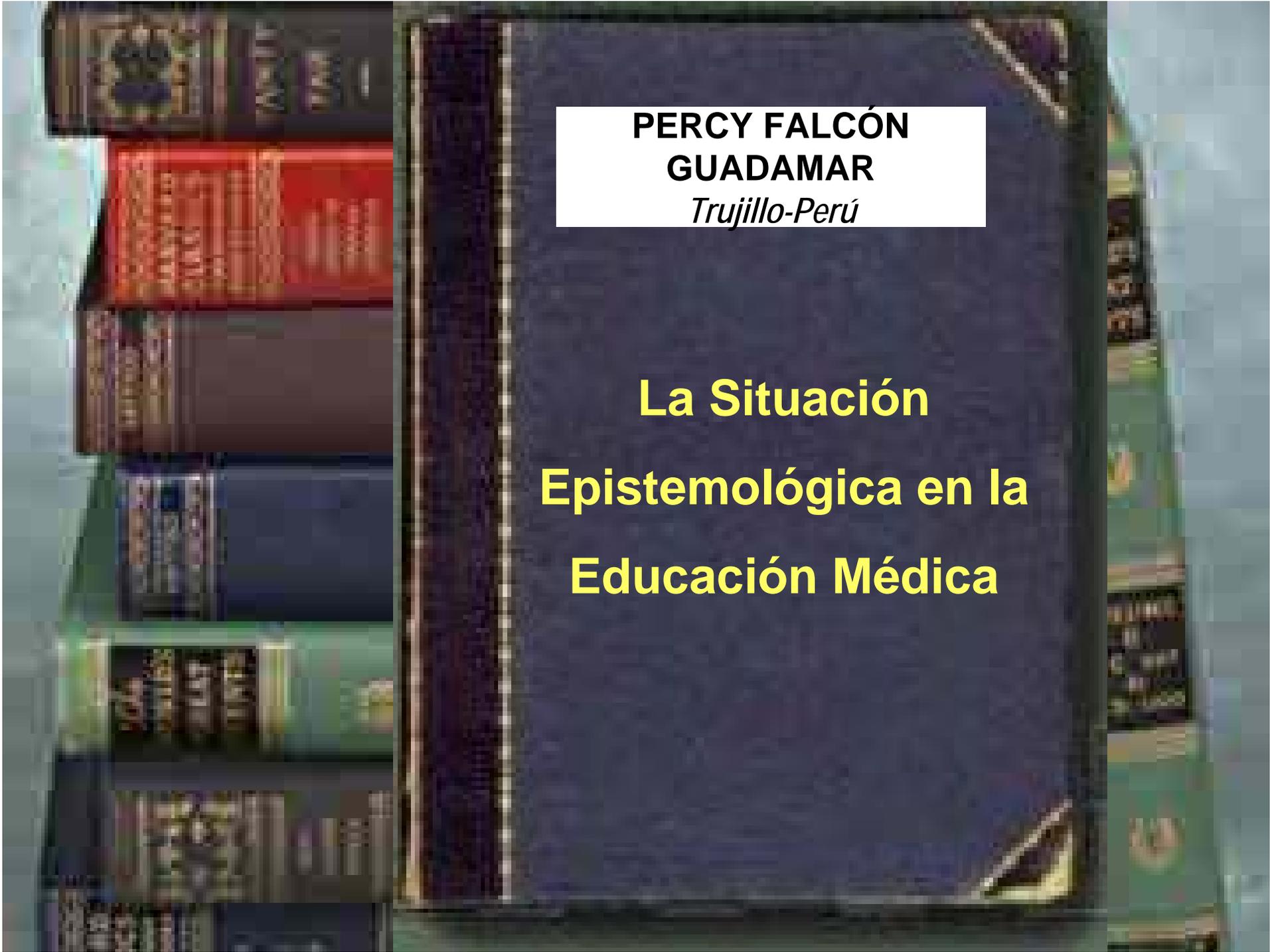
**II. BÚSQUEDA DE LITERATURA
PERTINENTE**

I. IDENTIFICAR EL PROBLEMA

PASOS

I. IDENTIFICAR EL PROBLEMA

- *Paso fundamental*
- *Traslado y aplicación de la metodología científica*

The image shows the front cover of a book. The cover is dark blue with a textured surface. At the top, there is a white rectangular box containing the author's name in black text. The title of the book is printed in large, bold, yellow letters in the center. The book is set against a background of a bookshelf filled with various books of different colors and sizes.

**PERCY FALCÓN
GUADAMAR**
Trujillo-Perú

**La Situación
Epistemológica en la
Educación Médica**

54 Residentes Medicina
27 médicos docentes
21 docentes no médicos

Encuestas sobre:

1. Teoría de la ciencia
2. Conocimiento
3. Problema
4. Hipótesis
5. Experimento

respuestas correctas



1. Conocimiento	52.9 %
2. Objetivos	34.3 %
3. Problema	22.6 %
4. Hipótesis	46.1 %
5. Experimento	18.6 %

111
**Residentes de
diferentes
especialidades
U.N.M.S.M.**

***Carlos
Salcedo
Espinoza***

Encuestas sobre:

- 1. Teoría de la
ciencia**
- 2. Conocimiento**
- 3. Problema**
- 4. Hipótesis**
- 5. Experimento**

respuestas correctas



1. Conocimiento	22.5 %
2. Objetivos	51.3 %
3. Problema	40.5 %
4. Hipótesis	27.0 %
5. Experimento	24.3 %

Ergo :

1. Severo vacío en fundamentos de epistemología
2. Poca importancia a la filosofía en general
3. Poca importancia a la filosofía de la ciencia
4. Se sigue practicando la Medicina descriptiva
5. Escasa investigación y desarrollo social
6. No cambios de paradigmas

GALILEO GALILEI

1564 -1642

El libro de la
naturaleza
está escrito en
lenguaje
matemático.

El orden del
universo solo
puede entenderse
con
procedimientos
exactos de
medición.



San Matesis

*(Patrono de las
Matemáticas)*

*"Cualquier verdad alcanza
su máxima claridad y
belleza cuando se la
expresa en forma
matemática"*

PASOS

II. BÚSQUEDA DE LITERATURA PERTINENTE

Estudios clínicos doble ciego

Metanálisis: *Integración estructurada con una revisión cuantitativa y cualitativa de los resultados de diferentes estudios independientes acerca de un mismo tema.*

PASOS

II. BÚSQUEDA DE LITERATURA PERTINENTE

Revisiones sistemáticas,

actualizadas periódicamente, de los ensayos randomizados sobre los efectos de la atención sanitaria.

*The Cochrane Collaboration.
La Colaboración Cochrane*

PASOS

III. EVALUACIÓN DE LA EVIDENCIA

Validez : aproximación a la verdad

Utilidad : aplicabilidad clínica

“critical appraisal”

bioestadística

PASOS

III. EVALUACIÓN DE LA EVIDENCIA

Validez : aproximación a la verdad

PASOS

III. VALIDEZ

➤ De pruebas diagnósticas y de screening:

¿se comparó de forma “ciega e independiente” con el “patrón oro” de diagnóstico ?

➤ De marcadores pronósticos:

¿hubo una cohorte de inicio?

➤ De tratamiento:

¿ la asignación al grupo de tratamiento fue randomizada y ciega ?

PASOS

III. UTILIDAD

De pruebas diagnósticas y de screening:

¿sirven los resultados para
posicionar a mi paciente en el
umbral tratamiento /no
tratamiento ?

De tratamiento:

¿ cuántos pacientes como el mío
necesitan ser tratados para
prevenir un evento clínico (NNT)?

PASOS

III. EVALUACIÓN DE LA EVIDENCIA

ATAJO (
SHORTCUT)

PASOS

IV. APLICACIÓN DE LOS HALLAZGOS

¿el arte de la medicina ??

Docencia MBE

1. cuaderno de notas
2. búsqueda de información
3. hacer prescripciones educativas
4. céntrelas en el paciente
5. transforme las sesiones en académicas activas

Nivel de evidencia

Método Delphi modificado

Critical Care Med 2004 Vol 32, No 3

- I.** Estudios grandes, ramdomizados, resultados de corte claro, bajo riesgo de error falso positivo (alfa) o error falso negativo (beta).
- II.** Estudios pequeños, ramdomizados, con resultados inciertos, moderado a alto riesgo de error falso positivo (alfa) y/o error falso negativo (beta).
- III.** Controles contemporáneos, no ramdomizados
- IV.** Controles históricos y opinión de expertos, no ramdomizados.
- V.** Series de casos, estudios no controlados y opinión de expertos.

Método Delphi modificado

Sistema de Gradación:

Grado de Recomendación:

- A.** Sostenido por al menos dos investigaciones de nivel I
- B.** Sostenido por una investigación nivel I
- C.** Sostenido por investigaciones nivel II solamente
- D.** Sostenido por al menos una investigación nivel III
- E.** Sostenido por nivel de evidencia IV o V