

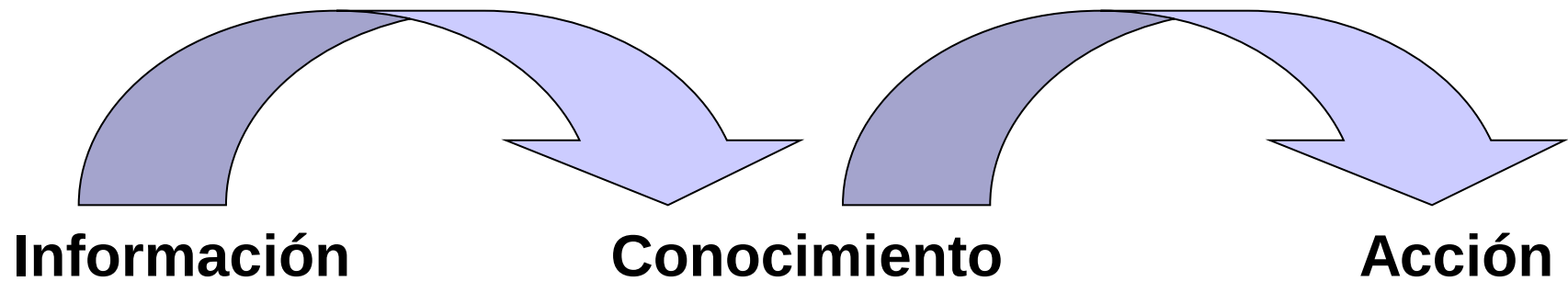
El entorno de la MBE: Algo más que un rompecabezas



GTPBE
Grupo de Trabajo
de Pediatría Basada
en la Evidencia

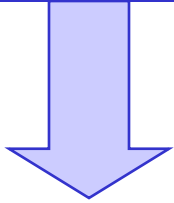
Curso PBE, Alicante

Alicante, 24 y 25 noviembre 2011



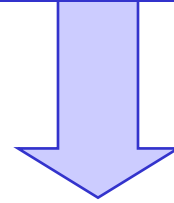
- No necesitamos más información, sino más respuestas
- Información debe ser accesible en distintos tamaños de lectura
- Menos escritores y más gestores del conocimiento
- Información no está en el lugar adecuado ni el momento oportuno
- De la información estática a la información dinámica

¿Es la Medicina basada en pruebas un nuevo PARADIGMA CIENTÍFICO?



Paradigma **ANTIGUO**

(medicina “autoritaria”)

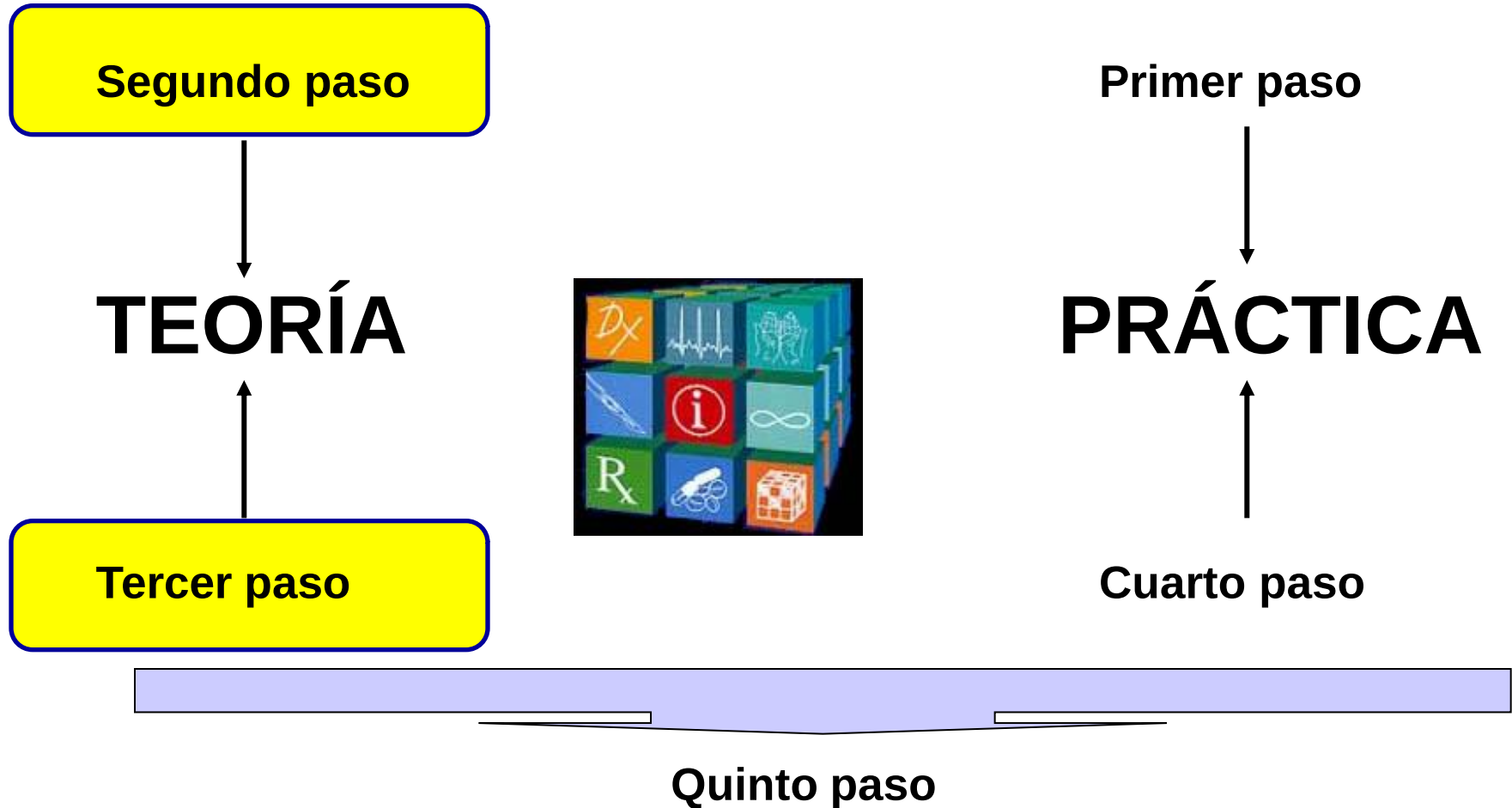


Paradigma **NUEVO**

(medicina “con autoridad”)

La M.B.E. intenta resolver de la mejor forma posible la ecuación entre lo “*deseable, lo posible y lo apropiado*” en un entorno sembrado de incertidumbre, variabilidad en la práctica clínica, sobrecarga de información, aumento de demanda y limitación de recursos

¿Medicina basada en la evidencia?



“La MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina”

Manual de supervivencia en MBE (I): Una propuesta de decálogo



1) Aprender a formular preguntas clínicas estructuradas (PCE) de interés

- **Conocer los elementos básicos de una PCE:**

P	P	P
e	I	I
C	C	
O	O	O
t		

- **Relacionar el tipo de pregunta con el diseño epidemiológico:**

Descriptivos

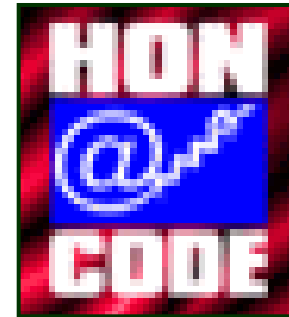
**Analíticos: observacionales
experimentales**

- **Obtener de la PCE las palabras clave para la búsqueda**

2) Conocer las ventajas e inconvenientes de Internet para gestionar la “infoxicación”

- **Localizar los códigos de conducta:**

HonCode
WMC
WMA



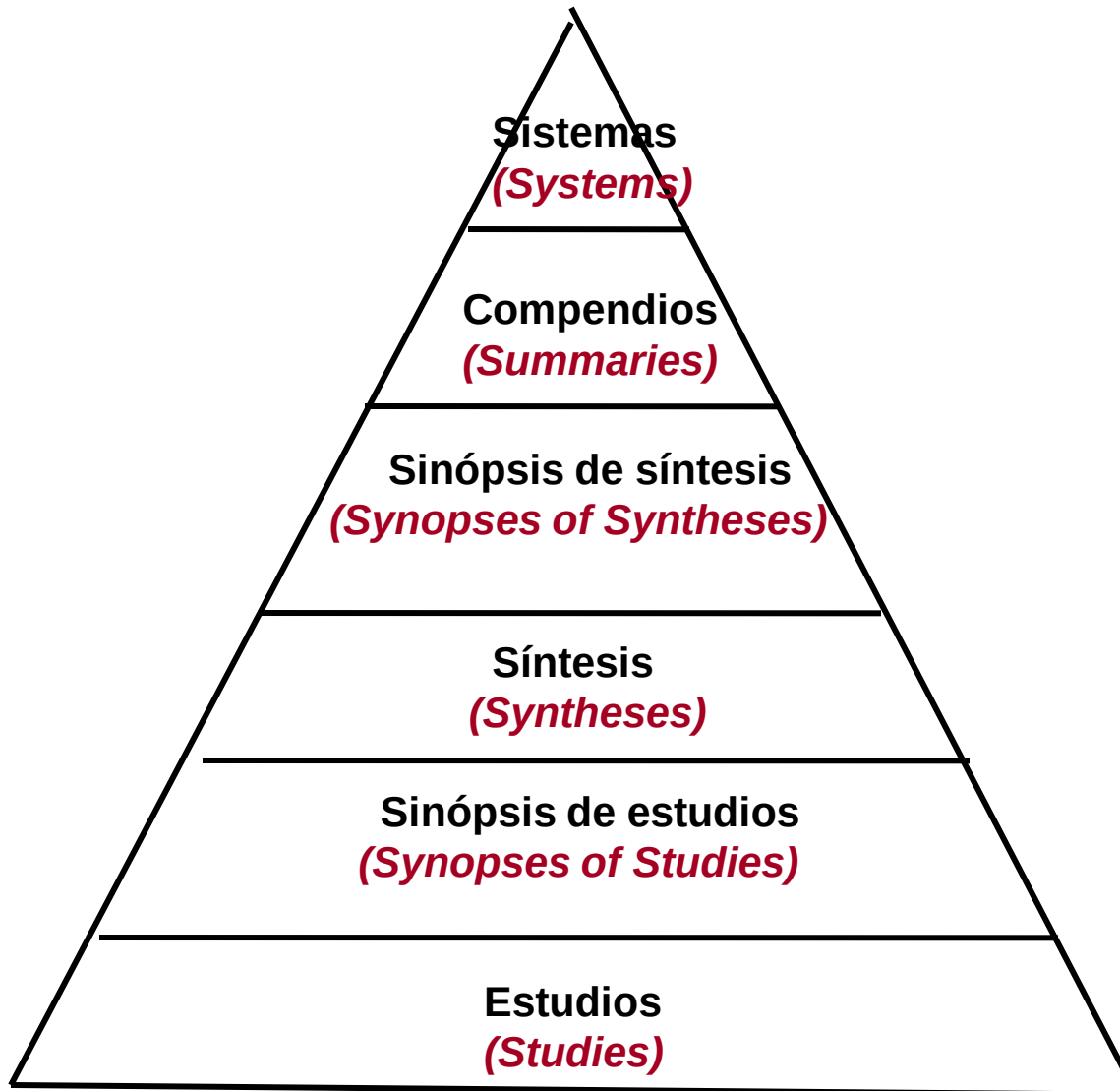
- **Diferenciar fuentes de información y estrategias de búsqueda:**

Primarias
Secundarias
Terciarias

- **Encuadrar en la Pirámide del conocimiento de las “6S”**

Fuentes primarias	Fuentes secundarias	Fuentes terciarias
•Revistas científicas: •Libros de texto: papel electrónicos	•BD internacionales: Medline/PubMed Embase ISI Web of Knowledge etc. •BD nacionales: IME, IBECS, MEDES, CUIDEN, etc.	•Colaboración Cochrane •Revistas secundarias •ATVC •Guías práctica clínica •Informes AETS •Servicios de información •Bases de datos MBE

La PIRÁMIDE DEL CONOCIMIENTO de las “6 S” de Haynes



SATD
Guías de práctica clínica y libros con metodología MBE
Revistas secundarias; DARE
Revisiones sistemáticas
Revistas secundarias
Originales publicados en revistas

3) Visitar con frecuencia fuentes de MBE

- **Fuentes de información terciarias**

Metabuscadores MBE: TRIPdatabase, SUMSearch
Revisiones sistemáticas: Cochrane Colaboration
Guías práctica clínica: NGC, GuiaSalud
Revistas secundarias: EBM, ACPJC, EeP

- **Herramientas de información en MBE:**

Biblioteca Cochrane en español
GuiaSalud
Web Rafa Bravo

- **Herramientas de formación en MBE:**

CASPe
EPIQ- GATE
EQUATOR

Toma de decisiones clínicas basadas en pruebas científicas

EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA



AEPAp
Asociación Española de Pediatría
de Atención Primaria

[Inicio](#) [Número actual](#) [Números anteriores](#) [Temas](#) [Normas de publicación](#) [La revista](#)[!\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\) Biblioteca](#) [!\[\]\(96a82dd1250f57fd139c5f3b80c9d977_img.jpg\) RSS](#)[La elección del Editor](#)

Talla baja idiopática y hormona de crecimiento: bastantes dudas y algunas recomendaciones

López Sigüero JP.

[Portada](#)[Últimos artículos](#)[Comentarios a los autores](#)

Suscripción gratuita al
boletín de novedades

Reciba periódicamente por
correo electrónico los últimos
artículos publicados

[Suscribirse](#)

EVIDENCIAS
EN PEDIATRÍA

Vol 7. Nº 3.
Septiembre
2011

Septiembre 2011. Volumen 7. Número 3.

ED | Estado actual del diagnóstico de la enfermedad celíaca en el niño y adolescente

Polanco Allué I. Estado actual del diagnóstico de la enfermedad celíaca en el niño y adolescente. Evid Pediatr. 2011;7:52.

[Artículo completo](#) | [PDF](#)

AAP | En niños alérgicos con asma o rinitis, ¿es útil la inmunoterapia?

Gimeno Díaz de Atauri A, González Rodríguez MP. En niños alérgicos con asma o rinitis, ¿es útil la inmunoterapia? Evid Pediatr. 2011;7:53.

[Resumen](#) | [Artículo completo](#) | [PDF](#)[!\[\]\(e0cc407cc366fdce3374cd52936f2fe1_img.jpg\) Enlaces de interés](#)

Estamos en
facebook



Síguenos en
Twitter



Blog Pediatría
Basada en Pruebas



Presentación en
YouTube

4) Aprender a valorar críticamente documentos científicos

- Saber juzgar si las pruebas científicas son **válidas e importantes** y traducir su **aplicabilidad** a la práctica clínica
- Conocer las **bases teóricas** del EBMWG y CASPe
- Habituar a la dinámica de los **talleres de lectura crítica**
- Diferenciar la **validez interna y la validez externa** de los estudios

Criterios de calidad a valorar en cada tipo de estudio(1)

Ensayos clínicos:

Definición clara de la población de estudio, intervención y resultado de interés

Aleatorización adecuada

Control de sesgos (enmascaramiento)

Seguimiento completo (menos del 20% de pérdidas)

Análisis correcto (análisis por intención de tratar y control de covariables no equilibradas con la aleatorización)

Estudios de valoración de pruebas diagnósticas:

Comparación con un patrón de referencia válido

Muestra representativa

Descripción completa de los métodos de realización de la prueba diagnóstica

Control de sesgos (comparación ciega e independiente; sesgos de incorporación y verificación diagnóstica)

Análisis correcto (datos que permiten calcular indicadores de validez)

Estudios de cohortes:

Cohortes representativas de la población con y sin exposición, libres del efecto o enfermedad de interés

Medición independiente y válida de exposición y efecto

Seguimiento suficiente, completo y no diferencial

Control de la relación temporal de los acontecimientos (exposición-efecto) y de la relación dosis-respuesta

Análisis correcto (control de factores de confusión y modificadores de efecto)

Criterios de calidad a valorar en cada tipo de estudio(2)

Estudios de casos y controles:

Grupo de casos representativo de la población de casos (criterios de inclusión)

Grupo control representativo del nivel de exposición en la población de la que proceden los casos, sin la enfermedad/efecto de interés, pero en riesgo de tenerlo

Medición independiente y/o ciega de la exposición (enmascarada u objetiva)

Control de la relación temporal de los acontecimientos (exposición-efecto) y de la relación dosis-respuesta

Análisis correcto (control de factores de confusión y modificadores de efecto)

Estudios de evaluación económica:

Pregunta bien definida: programas evaluados, medidas de resultados consideradas en términos de costes y efectos (coste-efectividad, coste-utilidad, coste-beneficio o minimización de costes) y perspectiva

Análisis basado en estimaciones de efectividad válidas

Análisis basado en estimaciones de costes válidas

Consideración de todas las alternativas, resultados y costes importantes

Análisis correcto: tasa de descuento, coste marginal y de sensibilidad (asunciones del modelo)

Revisiones sistemáticas:

Objetivos de la revisión bien definidos

Búsqueda bibliográfica exhaustiva (estrategias y fuentes de datos)

Adecuados criterios de inclusión y exclusión de estudios

Correcta evaluación de la validez de los estudios incluidos

Análisis correcto de los resultados (evaluación de la heterogeneidad, correcta combinación de resultados)

5) Conocer los conceptos metodológicos básicos (epidemiológicos y bioestadísticos) útiles en MBE

- Conceptos básicos en **intervenciones terapéuticas:**

medidas de fuerza de asociación: OR, RR

medidas de impacto: RRR, RAR, NNT

- Conceptos básicos en **intervenciones diagnósticas:**

S, E, VPP, VPN

CP+, CP-

probabilidad pre y posprueba

- Muera la “p”, viva el **“intervalo de confianza”**
- Conceptos trasladables a la **gestión clínica**: eficacia, efectividad, eficiencia, seguridad, aceptación, idoneidad,...

6) Reconocer la importancia de una RS y GPC, sus fortalezas y limitaciones

ENSAYOS CLÍNICOS



Metodología sistemática,
estructurada y explícita

REVISIÓN SISTEMÁTICA



Procedimientos
estadísticos

METANÁLISIS

Metodología de elaboración de las Guías de práctica clínica

Metodología	Ventajas	Inconvenientes
GPC en base a opinión de los expertos	- más económica y más rápida - puede ser útil cuando la evidencia es muy débil	-casi siempre son identificados los "expertos" en base a su visibilidad en relación con una materia y su credibilidad de la experiencia en esa materia - no disponemos de métodos para corregir las diferencias de opinión de los diferentes expertos - se deben tener en cuenta los posibles conflictos de intereses
GPC en base a métodos de consenso	- suelen ser rápidas y económicas - la mayor utilidad es que permiten que la práctica sea uniforme, pero la uniformidad no significa que coincida con la evidencia	- si su objetivo principal es poner a todo el mundo de acuerdo sobre algo, llegar a ese acuerdo se convierte en el fin supremo y podría hacerse a expensas de la validez; - se debe buscar la forma de alcanzar el consenso manteniendo una información válida y útil
GPC en base a la evidencia científica	-sistemático, muy estructurado y explícito, de manera que cualquier error que se produzca durante el proceso puede ser detectado por quienes revisen los resultados -resulta generalizable	- requiere gran inversión en tiempo y dinero - se supone que parte de toda la evidencia científica disponible, lo cual no siempre es cierto, y la amenaza a la validez del proceso de revisión sistemática puede estar presente en cada paso en el manejo de la información

7) Clasificar las intervenciones sanitarias en función de su nivel de evidencia y grados de recomendación

Niveles de evidencia
SIGN: 1++,1+,1,2++,2+,2,3,4 ICSI: A,B,C,D,M,R,X CEMB: 1 a,b,c / 2 a,b,c / 3 a,b / 4 / 5 Canadian Task Force: I / II a,b,c / III American Academy of Neurology: I, II, III, IV ...
Grados de recomendación
SIGN: A,B,C,D, Good practice points ICSI: I,II,III CEBM: A,B,C,D Canadian Task Force: A,B,C,D,E American Academy of Neurology: A, B, C, U ...

En busca del consenso a través del sistema GRADE

- 1) **Categoriza las variables** de resultado y su importancia relativa:
no importante: 1-3
importante: 4-6
clave: 7-9
- 2) **Evalúa el nivel de la evidencia** en 4 categorías:
alta, moderada, baja, muy baja
- 3) **Califica el grado de recomendación** en 2 categorías:
fuerte y débil (a favor o en contra)
Tener presente:
 - Volumen de la evidencia y consistencia entre estudios
 - Nivel de evidencia: intensidad del efecto y precisión
 - Balance riesgos – beneficios - costes
 - Validez externa y aplicabilidad
 - Valores y preferencias de la población diana
 - Grado de relación con la pregunta clínica (evidencia directa o indirecta)
 - Estimación del impacto de futuros estudios

8) Plantear estrategias para mantenerse al día en Pediatría

- Tablas electrónicas de contenidos:**

Servicios eTOC: revistas generales, neurológicas,
pediátricas, neuropediátricas

RSS

- Alertas bibliográficas:**

Amedeo / Biomail

- Participar en listas de distribución, blogs y redes sociales:**

RedIRIS

Facebook, Twitter

- Visitar *webs* de interés:**

AEP, AAP, AEPap, etc

9) Reconocer los problemas existentes para generar, acceder y aplicar la evidencia

Problemas para GENERAR la evidencia:

- Predominio de los EC de pequeño tamaño y heterogéneos
- Escasa efectividad de muchas intervenciones
- Alto porcentaje de procesos autorresolutivos

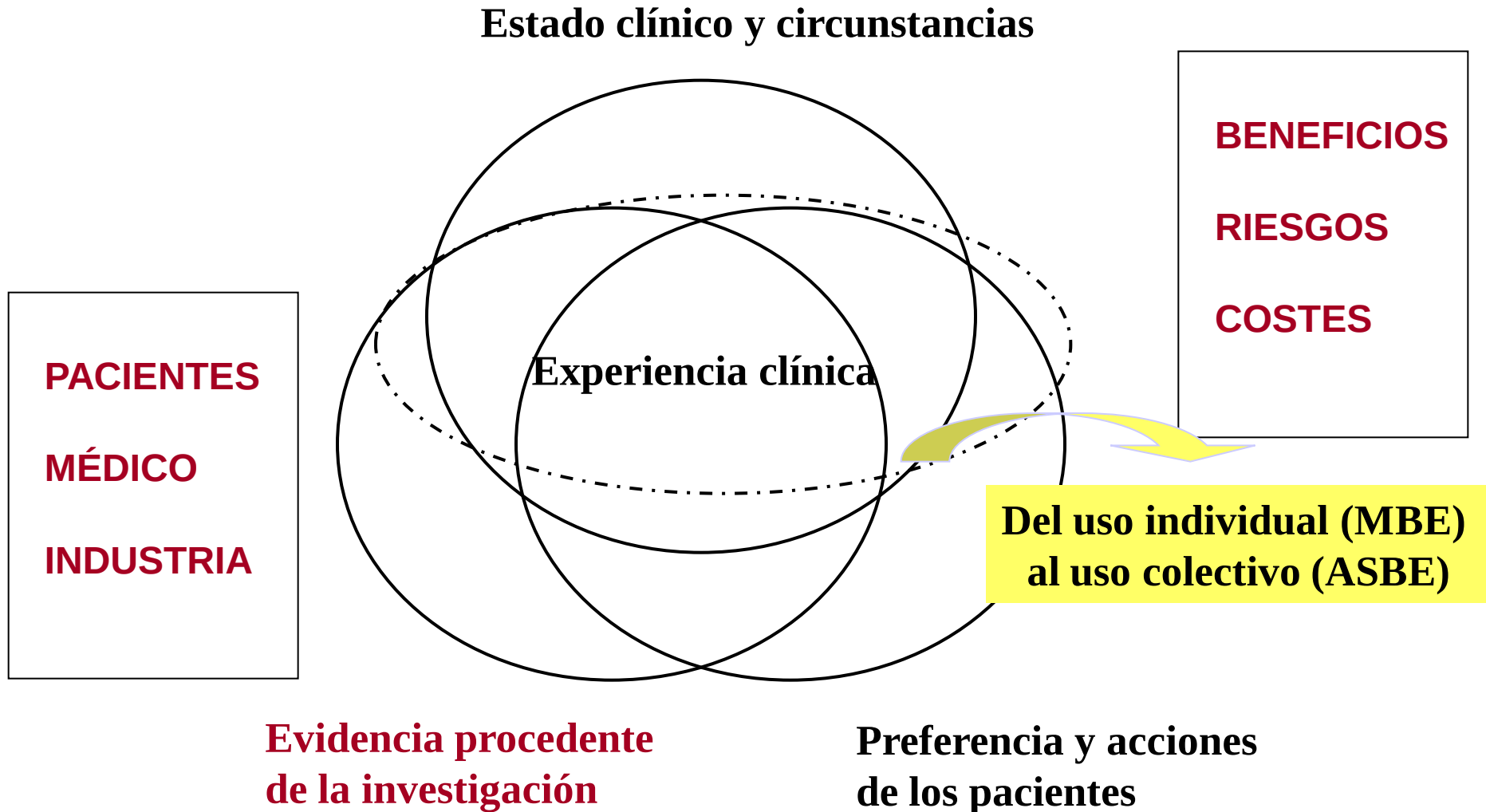
Problemas para ACCEDER a la evidencia:

- Sobrecarga de información
- Falta de formación
- Problemas de tiempo (sobrecarga asistencial) y alto coste

Problemas para APLICAR la evidencia:

- Resistencia natural al cambio
- Carencia de incentivos institucionales
- Interferencias institucionales, sociales y económicas

10) Tener presente el modelo actualizado en la toma de decisiones basado en pruebas



Manual de supervivencia en MBE (II): Malos usos y abusos que evitar

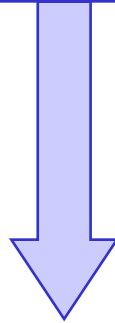


1) No usar el nombre de la evidencia en vano

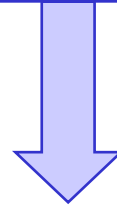
Inexactitudes alrededor del “nuevo” paradigma



HISTÓRICA



LINGÜÍSTICA



EPISTEMOLÓGICA

La MBE no es una panacea, sólo intenta poner racionalidad y espíritu crítico a la aplicabilidad de la ciencia a nuestra práctica clínica habitual

2) No caer en el fundamentalismo metodológico

“Cochranitas”



“Metanófilos”



“Casperos”

*Riesgo de caer en el **autoritarismo dogmático**
que va de la “Roma galénica”
a la “Oxford cochranaiana”*

3) Pensar que hay vida más allá de PubMed... y de Google



PubMed

PubMed comprises more than 21 million citations for biomedical literature from MEDLINE, life science journals, and online books. Citations may include links to full-text content from PubMed Central and publisher web sites.

Using PubMed

[PubMed Quick Start Guide](#)

[Full Text Articles](#)

[PubMed FAQs](#)

[PubMed Tutorials](#)

[New and Noteworthy](#) 

PubMed Tools

[PubMed Mobile](#)

[Single Citation Matcher](#)

[Batch Citation Matcher](#)

[Clinical Queries](#)

[Topic-Specific Queries](#)

More Resources

[MeSH Database](#)

[Journals in NCBI Databases](#)

[Clinical Trials](#)

[E-Utilities](#)

[LinkOut](#)



[Búsqueda avanzada](#)
[Preferencias](#)

Buscar en: ☒ la Web ☐ páginas en español ☐ páginas de España

La Web

Resultados 1 - 10 de aproximadamente 27.500 resultados para alejandro jadah. (0,29 segundos)

[Alejandro Jadad](#)
Alejandro Jadad. Hasta aquí el cuento contado a medias, de los logros realizados en beneficio de la investigación y la medicina de un sencillo muchacho, ...
[www.cantosycantores.com/AlejandroJadad.html](#) - 33k -
[En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)

[saludygestion: Alejandro Jadad](#)
Alejandro Jadad, es un motivador nato. Le conocí personalmente en su última visita a España con motivo de la red de excelencia en hospitales españoles, ...
[www.saludygestion.com/archives/2004/10/alejandro_jadad.html](#) - 23k -
[En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)

[Canadahoy.com Diario en español desde Canada - GENIO DEL MUNDO](#)
Según la revista TIME **Alejandro Jadad** cambiará la historia del mundo en el siglo XXI con su trabajo en ciencias de la información y tecnologías aplicadas en ...
[www.canadahoy.com/index.php?option=com_content&task=view&id=286&Itemid=26](#) - 37k -
[En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)

[Campus Virtual Abierto: Información personal: Alejandro Jadad](#)
Usted está aquí. CampusAbierto; ►; ► **Alejandro Jadad.** Alejandro Jadad. Perfil.
Mensajes · Blog. Imagen de **Alejandro Jadad** ...
[campus.easp.es/Abierto/user/view.php?id=2464&course=1](#) - 9k -
[En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)

[Sur Digital I MÁL AGA - Alejandro Jadad](#) consejero asesor del

27.500





shakira

Buscar

[Búsqueda avanzada](#)
[Preferencias](#)

Buscar en: ☒ la Web ☐ páginas en español ☐ páginas de España

La Web

Personalizado Resultados 1 - 10 de aproximadamente 184.000.000 de shakira (0,05 segundos)

184.000.000

SHAKIRA

Sitio oficial de la cantante colombiana. Incluye noticias, biografía, discografía, fotos, vídeos y fondos de escritorio. [Requiere Flash]

www.shakira.com/ - 3k - [En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)

Shakira - Wikipedia, la enciclopedia libre

Shakira Isabel Mebarak Ripoll (Barranquilla, 2 de febrero de 1977) es una cantante, compositora y productora colombiana del género pop-rock en español e ...

es.wikipedia.org/wiki/Shakira - 98k - [En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)

Shakira: discos, letras, biografía, fotos, videos y enlaces

Shakira: Biografía, discos, letras, canciones, videos y enlaces de **Shakira**.

www.todomusica.org/shakira/ - 19k - [En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)

Shakira: Fotos, Videos y MP3 - Univision.com

Shakira: videos, fotos, noticias, bajar musica, ringtones, wallpapers, lyrics, foros, discografía y chats.

www.univision.com/uw/music/1174707/Shakira/artista - 49k -

[En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)

Shakira : artista de musica latina. Fotos, videos gratis, noticias ...

Encuentra en Terra TODA la Información de **Shakira**: Diviértete con sus fotos, videos, noticas, biografía, eventos, ringtones, compras.

www.terra.com/musica/artistas/s/shakira/ - 29k - [En caché](#) - [Páginas similares](#) - [Anotar esto](#)



4) Estar alerta a la *evidence-biased medicine*

- Sólo tenemos evidencia cuando alguien tiene interés de esa “evidencia”
- La “evidencia” es mucho más evidente cuando favorece a los intereses comerciales que a los intereses de los pacientes
- La “evidencia” favorece a los fármacos rentables más que a los cambios de vida y a los fármacos huérfanos

La *evidence-biased medicine* limita los resultados de la *evidence-based medicine*

Cochrane reviews compared with industry supported meta-analyses and other meta-analyses of the same drugs: systematic review

Anders W Jørgensen, Jørgen Hilden, Peter C Gøtzsche

Abstract

Objective To compare the methodological quality and conclusions in Cochrane reviews with those in industry supported meta-analyses and other meta-analyses of the same drugs.

Design Systematic review comparing pairs of meta-analyses

supported systematic reviews. We aimed to compare Cochrane reviews with other meta-analyses of the same drugs, which we divided into those that had industry support, those with undeclared support, and those that had non-profit support or no support.

Palivizumab, a Humanized Respiratory Syncytial Virus Monoclonal Antibody, Reduces Hospitalization From Respiratory Syncytial Virus Infection in High-risk Infants

The IMPact-RSV Study Group*

ABSTRACT. *Objective.* To determine the safety and efficacy of prophylaxis with palivizumab in reducing the incidence of hospitalization because of respiratory syncytial virus (RSV) infection in high-risk infants.

Methods. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial was conducted at 139 centers in the United States, the United Kingdom, and Canada. During the 1996 to 1997 RSV season, 1502 children with prematurity (≤ 35 weeks) or bronchopulmonary dysplasia (BPD) were randomized to receive 5 injections of either palivizumab (15 mg/kg) or an equivalent volume of placebo by intramuscular injection every 30 days. The primary endpoint was hospitalization with confirmed RSV infection. Children were followed for 150 days (30 days from the last injection). Those with hospitalization as a result of RSV infection were evaluated for total number of days in the hospital, total days with increased supplemental oxygen, total days with moderate or severe lower respiratory tract illness, and incidence and total days of intensive care and mechanical ventilation. The incidence of hospitalization for respiratory illness not caused by RSV and the inci-

hospital days, fewer RSV hospital days with increased oxygen, fewer RSV hospital days with a moderate/severe lower respiratory tract illness, and a lower incidence of intensive care unit admission. Palivizumab was safe and well tolerated. No significant differences were observed in reported adverse events between the two groups. Few children discontinued injections for related adverse events (0.3%). Reactions at the site of injection were uncommon (1.8% placebo vs 2.7% palivizumab); the most frequent reaction was mild and transient erythema. Mild or moderate elevations of aspartate aminotransferase occurred in 1.6% of placebo recipients and 3.6% of palivizumab recipients; for alanine aminotransferase these percentages were 2.0% and 2.3%, respectively. Hepatic and renal adverse events related to the study drug were similar in the two groups.

Conclusions. Monthly intramuscular administration of palivizumab is safe and effective for prevention of serious RSV illness in premature children and those with BPD. *Pediatrics* 1998;102:531-537; *respiratory syncytial*

Research

Use of a dummy (pacifier) during sleep and risk of sudden infant death syndrome (SIDS): population based case-control study

De-Kun Li, Marian Willinger, Diana B Petitti, Roxana Odouli, Liyan Liu, Howard J Hoffman

Abstract

Objectives To examine the association between use of a dummy (pacifier) during sleep and the risk of sudden infant death syndrome (SIDS) in relation to other risk factors.

Design Population based case-control study.

Setting Eleven counties in California.

Participants Mothers or carers of 185 infants whose deaths were attributed to SIDS and 312 randomly selected controls matched for race or ethnicity and age.

Dummies usually have a bulky external handle, which could alter the infant's sleep environment by changing the configuration of the airway passage surrounding the nose and mouth. For example, pacifiers may prevent accidental hypoxia as a result of the face being buried into soft bedding or overlaying by objects (such as blankets, cosleepers, etc) by providing an air passage created by the bulky handle. Sucking on a dummy may enhance the development of neural pathways that control the potency of the upper airway.^{8 9}

We examined data collected in a population based



Evidencias en Pediatría

Editorial

¿Qué actitud adoptaremos los pediatras respecto al uso del chupete en el lactante? Reflexiones y comentarios en relación con su potencial papel protector en el síndrome de muerte súbita del lactante

Javier González de Dios. Departamento de Pediatría. Hospital Universitario San Juan. Universidad Miguel Hernández. Alicante (España). gonzalez_jav@gva.es.

Albert Balaguer Santamaría. Unidad Neonatología y Servicio de Pediatría. Hospital Universitari Sant Joan. Universitat Rovira i Virgili. Reus-Tarragona (España). albert.balaguer@urv.net.

José Luis Díaz-Rossello. Centro Latino Americano de Perinatología y Desarrollo Humano y Unidad de Salud de la Mujer y Reproductiva (CLAP/SMR). Organización Panamericana de Salud. Organización Mundial de la Salud. (Uruguay). diazjose@clap.ops-oms.org

Términos clave en inglés: pacifiers; sudden infant death; prevention and control; case-control studies; meta-analysis

Términos clave en español: chupete; síndrome de muerte súbita del lactante: control y prevención; estudios de casos y controles; metanálisis

5) No minusvalorar la experiencia, lo que la medicina tiene de “arte y oficio”

**Ofrecer la máxima calidad con la mínima cantidad (de intervenciones)
y en el lugar más cercano al paciente**

***De la medicina basada en la **efectividad y eficiencia**
a la medicina basada en la **“afectividad”*****

A modo de colofón... y algunas reflexiones



Niveles de relación con la MBE

- **Búsqueda y aplicación de la MBE** (“*consumidores*”)

Colaboración Cochrane

Revistas secundarias

Tripdatabase

Guías de práctica clínica

Informes de Agencias de ETS

- **Realización de MBE** (“*productores*”)

Evidence-Based Medicine Working Group

CASP

Alternativas a la MBE

Bases para la decisión clínica	Marcador	Dispositivo de medición	Unidad de medida
Medicina basada en la evidencia	EC aleatorizado	Revisión sistemática y metanálisis	Odds ratio
Medicina basada en la eminencia	Brillo del cabello blanco	Luminómetro	Densidad óptica
Medicina basada en la vehemencia	Nivel de estridencia	Audímetro	Decibelios
Medicina basada en la elocuencia	Facilidad de palabra	Tonómetro	Porcentaje de adhesión del público
Medicina basada en la providencia	Nivel de fervor religioso	Sextante para medir el ángulo de genuflexión	Unidades de piedad internacionales
Medicina basada en la deficiencia	Nivel de oscuridad	Nihilómetro	Suspiros
Medicina basada en la jurisprudencia	Nivel de fobia a la demanda	Cualquier test imaginable	Cuenta bancaria
Medicina basada en la arrogancia*	Bravura	Test del sudor	Ausencia de sudor

Alternativas a la MBE

Bases para la decisión clínica	Marcador	Dispositivo de medición	Unidad de medida
Medicina basada en la evidencia	EC aleatorizado	Revisión sistemática y metanálisis	Odds ratio
Medicina basada en la eminencia	Brillo del cabello blanco	Luminómetro	Densidad óptica
Medicina basada en la vehemencia	Nivel de estridencia	Audímetro	Decibelios
Medicina basada en la elocuencia	Facilidad de palabra	Tonómetro	Porcentaje de adhesión del público
Medicina basada en la providencia	Nivel de fervor religioso	Sextante para medir el ángulo de genuflexión	Unidades de piedad internacionales
Medicina basada en la deficiencia	Nivel de oscuridad	Nihilómetro	Suspiros
Medicina basada en la jurisprudencia	Nivel de fobia a la demanda	Cualquier test imaginable	Cuenta bancaria
Medicina basada en la arrogancia*	Bravura	Test del sudor	Ausencia de sudor

Alternativas a la MBE

Bases para la decisión clínica	Marcador	Dispositivo de medición	Unidad de medida
Medicina basada en la evidencia	EC aleatorizado	Revisión sistemática y metanálisis	Odds ratio
Medicina basada en la eminencia	Brillo del cabello blanco	Luminómetro	Densidad óptica
Medicina basada en la vehemencia	Nivel de estridencia	Audímetro	Decibelios
Medicina basada en la elocuencia	Facilidad de palabra	Tonómetro	Porcentaje de adhesión del público
Medicina basada en la providencia	Nivel de fervor religioso	Sextante para medir el ángulo de genuflexión	Unidades de piedad internacionales
Medicina basada en la deficiencia	Nivel de oscuridad	Nihilómetro	Suspiros
Medicina basada en la jurisprudencia	Nivel de fobia a la demanda	Cualquier test imaginable	Cuenta bancaria
Medicina basada en la arrogancia*	Bravura	Test del sudor	Ausencia de sudor

Alternativas a la MBE

Bases para la decisión clínica	Marcador	Dispositivo de medición	Unidad de medida
Medicina basada en la evidencia	EC aleatorizado	Revisión sistemática y metanálisis	Odds ratio
Medicina basada en la eminencia	Brillo del cabello blanco	Luminómetro	Densidad óptica
Medicina basada en la vehemencia	Nivel de estridencia	Audímetro	Decibelios
Medicina basada en la elocuencia	Facilidad de palabra	Tonómetro	Porcentaje de adhesión del público
Medicina basada en la providencia	Nivel de fervor religioso	Sextante para medir el ángulo de genuflexión	Unidades de piedad internacionales
Medicina basada en la deficiencia	Nivel de oscuridad	Nihilómetro	Suspiros
Medicina basada en la jurisprudencia	Nivel de fobia a la demanda	Cualquier test imaginable	Cuenta bancaria
Medicina basada en la arrogancia*	Bravura	Test del sudor	Ausencia de sudor

Alternativas a la MBE

Bases para la decisión clínica	Marcador	Dispositivo de medición	Unidad de medida
Medicina basada en la evidencia	EC aleatorizado	Revisión sistemática y metanálisis	Odds ratio
Medicina basada en la eminencia	Brillo del cabello blanco	Luminómetro	Densidad óptica
Medicina basada en la vehemencia	Nivel de estridencia	Audímetro	Decibelios
Medicina basada en la elocuencia	Facilidad de palabra	Tonómetro	Porcentaje de adhesión del público
Medicina basada en la providencia	Nivel de fervor religioso	Sextante para medir el ángulo de genuflexión	Unidades de piedad internacionales
Medicina basada en la deficiencia	Nivel de oscuridad	Nihilómetro	Suspiros
Medicina basada en la jurisprudencia	Nivel de fobia a la demanda	Cualquier test imaginable	Cuenta bancaria
Medicina basada en la arrogancia*	Bravura	Test del sudor	Ausencia de sudor

Alternativas a la MBE

Bases para la decisión clínica	Marcador	Dispositivo de medición	Unidad de medida
Medicina basada en la evidencia	EC aleatorizado	Revisión sistemática y metanálisis	Odds ratio
Medicina basada en la eminencia	Brillo del cabello blanco	Luminómetro	Densidad óptica
Medicina basada en la vehemencia	Nivel de estridencia	Audímetro	Decibelios
Medicina basada en la elocuencia	Facilidad de palabra	Tonómetro	Porcentaje de adhesión del público
Medicina basada en la providencia	Nivel de fervor religioso	Sextante para medir el ángulo de genuflexión	Unidades de piedad internacionales
Medicina basada en la deficiencia	Nivel de oscuridad	Nihilómetro	Suspiros
Medicina basada en la jurisprudencia	Nivel de fobia a la demanda	Cualquier test imaginable	Cuenta bancaria
Medicina basada en la arrogancia*	Bravura	Test del sudor	Ausencia de sudor

Alternativas a la MBE

Bases para la decisión clínica	Marcador	Dispositivo de medición	Unidad de medida
Medicina basada en la evidencia	EC aleatorizado	Revisión sistemática y metanálisis	Odds ratio
Medicina basada en la eminencia	Brillo del cabello blanco	Luminómetro	Densidad óptica
Medicina basada en la vehemencia	Nivel de estridencia	Audímetro	Decibelios
Medicina basada en la elocuencia	Facilidad de palabra	Tonómetro	Porcentaje de adhesión del público
Medicina basada en la providencia	Nivel de fervor religioso	Sextante para medir el ángulo de genuflexión	Unidades de piedad internacionales
Medicina basada en la deficiencia	Nivel de oscuridad	Nihilómetro	Suspiros
Medicina basada en la jurisprudencia	Nivel de fobia a la demanda	Cualquier test imaginable	Cuenta bancaria
Medicina basada en la arrogancia*	Bravura	Test del sudor	Ausencia de sudor

Alternativas a la MBE

Bases para la decisión clínica	Marcador	Dispositivo de medición	Unidad de medida
Medicina basada en la evidencia	EC aleatorizado	Revisión sistemática y metanálisis	Odds ratio
Medicina basada en la eminencia	Brillo del cabello blanco	Luminómetro	Densidad óptica
Medicina basada en la vehemencia	Nivel de estridencia	Audímetro	Decibelios
Medicina basada en la elocuencia	Facilidad de palabra	Tonómetro	Porcentaje de adhesión del público
Medicina basada en la providencia	Nivel de fervor religioso	Sextante para medir el ángulo de genuflexión	Unidades de piedad internacionales
Medicina basada en la deficiencia	Nivel de oscuridad	Nihilómetro	Suspiros
Medicina basada en la jurisprudencia	Nivel de fobia a la demanda	Cualquier test imaginable	Cuenta bancaria
Medicina basada en la arrogancia*	Bravura	Test del sudor	Ausencia de sudor

La fórmula de la FELICIDAD

$$F = P + 5E + 3A$$

F= felicidad

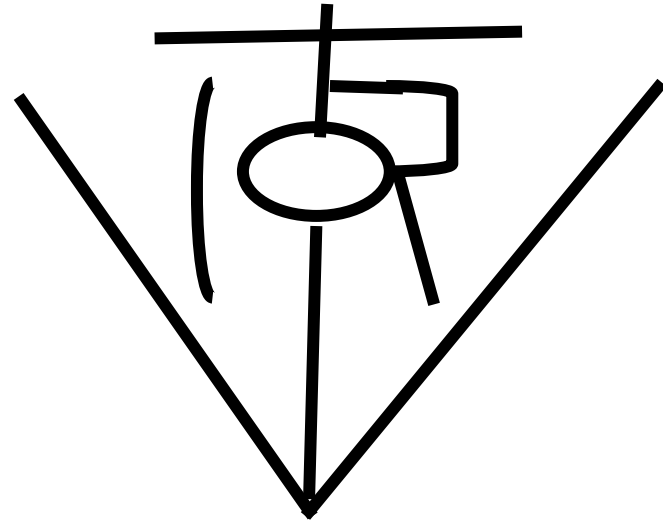
P= “personal” (visión de la vida, flexibilidad, adaptabilidad)

E= “existencia”(salud, amistades, estabilidad financiera)

A= “alta” (autoestima, ambiciones, expectativas)

(Carol Rothwell y Pete Cohen-2003)

La MBE mejora todos los parámetros, menos uno...



“Primero la verdad que la paz”

(Miguel de Unamuno)

Agradecimientos

Y lo juramos...



...no somos una secta



Del entorno de la MBE a otros entornos...