

Medicina basada en la evidencia

Mercè Biosca Gómez de Tejada
Gonçal Foz Gil

PID_00186897

Índice

Objetivos	5
1. La gestión clínica: la clínica excelente, la eficiencia y la evidencia	7
1.1. Conceptos en gestión clínica	7
1.2. Instrumentos de la gestión clínica	8
1.3. <i>Managed care</i> . De los protocolos a las guías de práctica clínica (GPC) y a las trayectorias clínicas	9
1.3.1. Trayectorias o vías clínicas	9
2. Medicina basada en la evidencia (MBE)	10
2.1. Surgimiento y desarrollo de la MBE	11
2.2. Aplicación de la MBE	12
2.2.1. Formulación de la pregunta	12
2.2.2. Búsqueda de la evidencia	13
2.2.3. Estrategias de búsqueda avanzada	13
2.3. Valoración crítica de la MBE	18
2.4. Aplicación práctica de la MBE	19
2.5. Ventajas e inconvenientes de la aplicación de la MBE	19
2.6. Fomento de la práctica basada en la evidencia (PBE)	20
3. El diagnóstico	21
3.1. Diagnóstico: etapas y estrategias	21
4. Casos prácticos	22
4.1. Caso 1. Disnea progresiva	22
4.1.1. Presentación del caso	22
4.1.2. Cuestiones	22
4.2. Caso 2. Úlcera cutánea	24
4.2.1. Presentación del caso	24
4.2.2. Cuestiones	24
4.3. Caso 3. Disuria	25
4.3.1. Presentación del caso	25
4.3.2. Cuestiones	25
Bibliografía	28

Objetivos

En este módulo didáctico, presentamos al alumno los conocimientos que necesita para alcanzar los siguientes objetivos:

1. Conocer el concepto de gestión clínica.
2. Aprender los conceptos de eficacia, efectividad y eficiencia.
3. Utilizar las guías de práctica clínica y vías clínicas.
4. Entender qué es y qué significa la medicina basada en la evidencia (MBE).
5. Aprender la aplicación de la MBE y a buscar la evidencia.
6. Aprender la práctica basada en la evidencia (PBE).
7. Aplicar la evidencia en el razonamiento diagnóstico.

1. La gestión clínica: la clínica excelente, la eficiencia y la evidencia

La gestión sanitaria podemos dividirla en tres niveles:

- **Macrogestión sanitaria:** Intervención del Estado. Política sanitaria.
- **Mesogestión sanitaria:** Intervención de las organizaciones sanitarias. Gestión de centros.
- **Microgestión sanitaria:** Intervención directa del médico. Gestión clínica.

Si nos centramos en la gestión clínica, vemos que la disciplina fundamental es la medicina.

Las decisiones directas sobre cada persona las adoptan los profesionales sanitarios, médicos y de enfermería, trabajando por separado y/o en equipo.

La microgestión sanitaria o gestión clínica parte del hecho de que los profesionales de la sanidad asignan el 70% de los recursos sanitarios (tanto en sus decisiones diagnósticas como terapéuticas).

La gestión clínica, por otra parte, pretende restaurar los niveles de salud de los pacientes en la medida de lo posible, mediante acciones tanto individuales como aplicadas a un grupo de pacientes (agrupados por patologías, procedimientos, unidades asistenciales, etc.).

1.1. Conceptos en gestión clínica

- **Epidemiología clínica:** Aplicación de conocimientos, metodologías y razonamientos epidemiológicos para la toma de decisiones.
- **Variabilidad de la práctica médica:** Variaciones sistemáticas de un procedimiento clínico (diagnóstico o terapéutico) para un determinado nivel de agregación (los denominados grupos relacionados de diagnóstico o GRD).

		Necesidad	
		Sí	No
Utilización	Sí	Adecuación	Sobreutilización
	No	Infrautilización	Adecuación

- **Utilización:** Cuando existe la necesidad de proveer un servicio es apropiado aplicarla, y a la inversa.
- **Sensibilidad:** Proporción de personas con un trastorno en estudio que tienen un resultado positivo de la prueba que lo detecta.
- **Especificidad:** Proporción de personas que no tienen el trastorno en estudio y que tienen un resultado negativo de la prueba que lo detecta.
- **Valor predictivo positivo:** Probabilidad de que un paciente tenga el trastorno, si tiene la prueba positiva.
- **Valor predictivo negativo:** Probabilidad de que el paciente no tenga el trastorno, si tiene la prueba negativa.

		Trastorno	
		Presente	Ausente
Resultado de la prueba	Presente	Verdaderos positivos (A)	Falsos positivos (B)
	Ausente	Falsos negativos (C)	Verdaderos negativos (D)

$$\text{Sensibilidad (S)} = A / A + C$$

$$\text{Especificidad (E)} = D / B + D$$

$$\text{V. Predicti. Pos. (VPP)} = A / A + B$$

$$\text{V. Predicti. Neg. (VPN)} = D / C + D$$

- **Eficacia:** Medida del efecto de una técnica o procedimiento utilizado en condiciones ideales.
- **Efectividad:** Medida del efecto de una técnica o procedimiento sobre los resultados buscados en condiciones reales.
- **Eficiencia:** Relación entre los recursos destinados a una intervención sanitaria y la efectividad de esta.

1.2. Instrumentos de la gestión clínica

- **Investigación:** Medicina basada en la evidencia.
- **Formación:** Análisis de costes (no se trata de ahorrar sino de gastar adecuadamente).
- **Información:** Los profesionales son tanto receptores de los resultados como generadores de datos sobre su propia práctica asistencial.

1.3. *Managed care*. De los protocolos a las guías de práctica clínica (GPC) y a las trayectorias clínicas

Las guías de práctica clínica, a diferencia de los protocolos, aportan determinados beneficios:

- Atención basada en la evidencia
- Práctica clínica guiada por resultados
- Enriquecimiento con aportaciones de otros profesionales
- Coordinación y continuidad asistencial
- Herramienta de ayuda en la práctica médica
- Mejora continua

1.3.1. Trayectorias o vías clínicas

Las trayectorias clínicas son instrumentos organizativos multidisciplinares, específicos para un determinado problema clínico (diagnóstico o procedimiento) y que representa la secuencia óptima de todos aquellos procedimientos orientados a la atención del paciente que tienen dicho problema clínico. Sus objetivos son:

- Facilitar la introducción de las guías de práctica clínica.
- Mejorar la coordinación y la comunicación entre profesionales, promoviendo el trabajo en equipo.
- Disminuir la variabilidad clínica.
- Mejorar y facilitar la comunicación con el paciente.
- Alcanzar los estándares de calidad fijados.

2. Medicina basada en la evidencia (MBE)

La MBE consiste en la utilización consciente, explícita y diseñada con la mejor evidencia científico-clínica de los conocimientos, para tomar decisiones sobre el manejo y tratamiento de los pacientes.

La medicina basada en la evidencia (MBE) se ha definido mediante diferentes acepciones.

En sus orígenes, Sackett la definió como “la integración de la experiencia y expertise clínica individual con la mejor evidencia clínica externa disponible”.

Jovell (1999) definió el concepto de **medicina basada en la afectividad**: “La mejor tecnología disponible sigue siendo la comunicación médico-paciente, y el mejor procedimiento para favorecer esta relación es la confianza mutua, basada en el respeto, la comprensión y el afecto”.

Greenhalgh (1999) nos habla de la **narrative based medicine** como: “Tener en cuenta la naturaleza narrativa de la experiencia de enfermar y los aspectos subjetivos e intuitivos del método clínico no es rechazar los principios de la MBE; significa integración: conocimiento y juicio individual adquirido por la práctica y la experiencia, junto a las mejores evidencias clínicas disponibles a partir de una investigación sistemática”.



En el fondo, la MBE consiste en el uso consciente, explícito y juicioso de las mejores pruebas disponibles en la toma de decisiones sobre la atención integral de cada paciente.

El foco es el paciente, no solo su enfermedad o proceso, por lo que desde la realización de un diagnóstico efectivo y eficiente hasta la elección de la mejor opción terapéutica es preciso identificar y considerar sus derechos, sus principios y sus preferencias.

El principal valor de la MBE es el de ser una herramienta que trata de cuantificar y calificar qué dato o qué estudio tiene mayor validez; una herramienta que nos aclara el mejor modo de usar y aplicar “la evidencia”, facilitando su traslación a la práctica.

La MBE es una respuesta a las necesidades y demandas de mejora de la calidad de la atención que pretende:

- Disminuir el tiempo transcurrido entre los descubrimientos y su implementación.
- Promover la competencia profesional, optimizando el tiempo que los profesionales requieren para mantener su práctica al día.

Su estrategia se fundamenta en el aprendizaje de una metodología y en la búsqueda y aplicación de información científica y de protocolos y guías desarrollados por otros.

2.1. Surgimiento y desarrollo de la MBE

En 1972, el Dr. Archie Cochrane publicó el libro *Effectiveness and efficiency: random reflections on the health services* (Efectividad y eficiencia: reflexiones al azar sobre los servicios sanitarios).

Cochrane defendió la idea de justificar la eficacia de las intervenciones aplicadas, y a partir de esta surge la propuesta de utilizar los ensayos clínicos aleatorios como base sobre la que se apoyan las decisiones clínicas.

Se crea la Colaboración Cochrane, un organismo internacional que intenta ayudar a los profesionales a tomar decisiones sanitarias bien informadas mediante la preparación, actualización y garantía de la accesibilidad de las revisiones sistemáticas de los efectos de las intervenciones de salud.

En 1995 se inicia la actividad de la Colaboración Cochrane en España (centro coordinador) y en 1997 se inaugura el Centro Cochrane Español.

Cabe recordar que fue Austin Bradford Hill quien introdujo, a mediados del siglo pasado, el ensayo clínico aleatorizado en la investigación clínica, considerado por muchos como el diseño ideal para evidenciar los efectos de una intervención.

2.2. Aplicación de la MBE

La aplicación de la MBE consiste en:

- 1) Convertir las necesidades de información en preguntas susceptibles de respuesta, formulando de manera precisa una pregunta a partir del problema clínico del paciente.
- 2) Localizar las mejores evidencias en la literatura, a partir de:
 - a) Bases de datos bibliográficas
 - b) Revistas científicas
 - c) Literatura secundaria o terciaria
 - d) Guías de práctica clínica
- 3) Valoración y evaluación crítica de la literatura médica o pruebas, determinando su validez y utilidad para nuestra necesidad.
- 4) Aplicación de las conclusiones de esta evaluación a nuestra práctica, teniendo en consideración los riesgos y beneficios, las expectativas, las preferencias de los pacientes y sus necesidades emocionales.
- 5) Evaluación del rendimiento de esta aplicación.

2.2.1. Formulación de la pregunta

El primer paso es convertir el problema o caso clínico en una pregunta susceptible de ser respondida. Aunque pueden surgir varias interrogantes dentro de un “caso clínico”, se debe elegir la pregunta más relevante. Para formular la pregunta, esta se debe descomponer en cuatro elementos (formato *PICO*):

- a) Paciente o problema de interés (P)
- b) Intervención que se va a considerar (I)
- c) Intervención con la que comparar (C)
- d) Resultado (*outcome*) clínico que se valora (O)

P	I	C	O
Paciente o problemas de interés	Intervención que se va a considerar	Intervención con la que lo va a comparar	Resultado clínico que se valora
Haga una lista de los términos más importantes que se describan al paciente o al problema y combínelos usando “OR”.	Haga una lista de los términos más importantes que describan la intervención y combínelos usando “OR”.	Haga una lista de los términos más importantes que describan la intervención y combínelos usando “OR”.	Haga una lista de los términos más importantes que describan el resultado esperado y combínelos usando “OR”.
	And	And	And

2.2.2. Búsqueda de la evidencia

- a) Elegir la fuente de información más apropiada.
- b) Diseñar la estrategia de búsqueda.
- c) Comenzar la búsqueda, utilizando alguna de las siguientes fuentes:
 - Bandolera: <http://www.infodoctor.org/bandolera/>
 - Biblioteca virtual en salud: <http://bvs.isciii.es/E/index.php>
 - Fisterra.com: <http://www.fisterra.com/index.asp>
 - GuíaSalud: <http://www.guiasalud.es/home.asp>
 - Fundación Health On the Net: http://www.hon.ch/index_sp.html
 - National Guideline Clearinghouse: <http://www.guideline.gov/>
 - *Guidelines Finder* de la National electronic Library for Health del NHS británico: <http://www.library.nhs.uk/guidelinesfinder/>
 - CMA Infobase: http://www.cma.ca/index.cfm/ci_id/54316/la_id/1.htm
 - Cochrane Collaboration: http://www.cochrane.org/index_es.htm
 - Medline Plus: <http://medlineplus.gov/spanish/>
 - TRIP database: <http://www.tripdatabase.com/index.html>

2.2.3. Estrategias de búsqueda avanzada

A continuación, se reproducen visualizaciones de los principales instrumentos de búsqueda avanzada.

a) Cochrane

The screenshot shows the Cochrane BVS website. At the top, there is a search bar with the text 'Entre uma ou mais palavras' and a 'Pesquisar' button. Below the search bar, there are several sections: 'Coleções Cochrane na BVS', 'The Cochrane Library', 'Biblioteca Cochrane Plus', and 'Resumos de Revisões Sistemáticas em Português'. On the right side, there is a 'Destaque e Notícias' section with several news items, including 'Presentações del I Congreso Chileno de Salud Basada en Evidencia y IX Reunión de la Red Cochrane Iberoamericana', 'James Lind Alliance Guidebook', and 'América Latina e Caribe compartilham acesso livre à Biblioteca Cochrane na BVS'. The bottom of the page features a 'Redes' section with links to 'O Portal Cochrane na BVS', 'As bases de dados', 'O acesso ao Portal Cochrane na BVS', and 'Eventos da Rede Cochrane'.

b) Revistas

Evidence-Based MEDICINE for Primary Care and Internal Medicine

Search this site [Advanced search](#)

An international digest of the very best new research of direct relevance to medical practice

[Online First](#) [Current issue](#) [Archive](#) [About the journal](#) [Register](#) [Subscribe](#) [Help](#)

Current issue
August 2010
Volume 15
Issue 4

Evidence-Based Medicine surveys a wide range of international medical journals applying strict criteria for the quality and validity of research. Practising clinicians assess the clinical relevance of the best studies. The key details of these essential studies are included in a succinct, informative expert commentary on their clinical application.

Published bi-monthly, Evidence-Based Medicine offers comprehensive coverage of primary care medicine. It includes a wide array of clinical disciplines, including family practice, internal medicine, paediatrics, obstetrics, gynaecology, psychiatry, and surgery.

Free: Editor's choice
Evidence-based medicine: time for transition and translation (to practice)
It is a time of change for evidence-based medicine (EBM, the field) and for EBM (the journal). With this issue of EBM I become its new Editor...
[Read this free article chosen by the Editor >>](#)
[Previous choices >>](#)

Sign up to be a commentator
Become a commentator
Would you like to be a commentator?
[Fill out the application form >>](#)

Read EBM for free
Register for a free 30 day trial to EBM Online
[Register here >>](#)

Why you should read EBM
We scan over 100 journals and around 50,000 articles a year to identify the most important and valid articles, saving you all important time to concentrate on other things
[Find out more >>](#)

Top 10 articles
What's hot – see which articles have been most read in the past month
[Top 10 articles >>](#)

Updates
Evidence updates
Your time is precious don't waste it searching! This unique alerting service keeps you up to date with medical literature
[Access Evidence updates here >>](#)

c) Metabuscadores

[About](#) [Español](#) [Italiano](#) [EBM calculator](#) [Search options for IE7 & Firefox](#)

SUMSearch

SUMSearch selects the best resources for your question, formats your question for each resource, and makes additional searches based on results.

[Check my strategy \(recommended\)](#)

(Search may take 45 seconds during peak internet activity.)

Your search terms:
(click a hyperlinked search term below to use the MeSH browser to find its best synonym)

Focus filter: (expandable)

Intervention [explain](#) Diagnosis [explain](#) Physical findings [explain](#) Screening/prevention [explain](#)

Prognosis [explain](#) Etiology/causation [explain](#) Adverse treatment affects [explain](#) No focus

Limits:
Age: (total)
Subjects:
Human only
Language [importance](#)
English

Settings:
If you are you of campus and need a proxy server to access full texts, select your institution below.
No
Show me medical news while I wait.
No

Last update of interface: 04-17-2008. As SUMSearch performs live searches of other websites, content is always up-to-date!

[Home](#) [Login](#) [Register](#) [Help \(EN\)](#)

trip database

[Advanced Search](#) [History](#) [Search Tips](#)

Trip Database - Clinical Search Engine

Help us to identify evidence for the developing world.
[Click here for further details.](#)

The TRIP Database is a clinical search tool designed to allow health professionals to rapidly identify the highest quality clinical evidence for clinical practice.

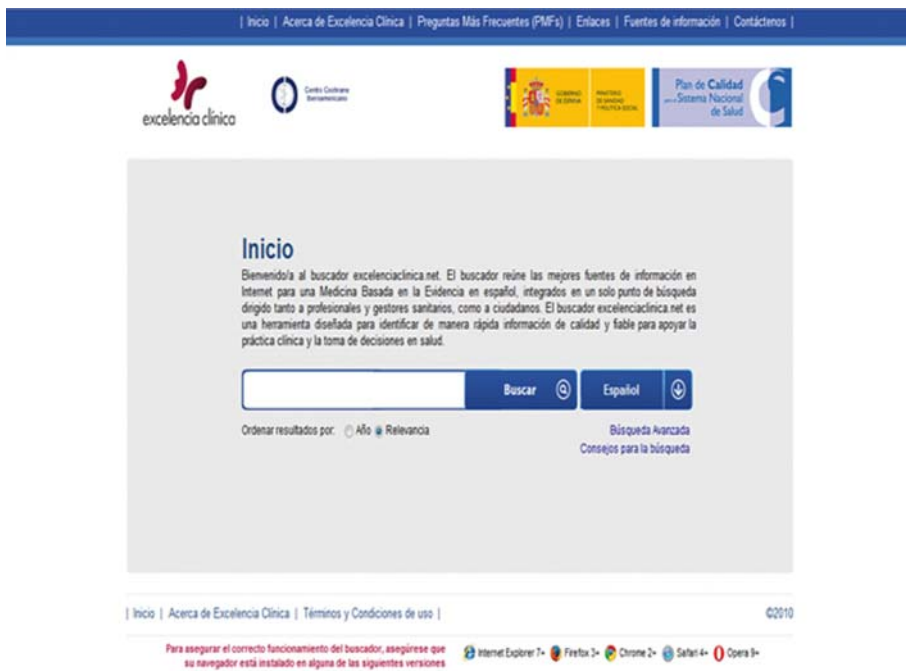
Registered users (registration is free) benefit from extra features such as OPD, search history, and collaborative tools. [Register here](#), or [Login](#) if you have registered before.

Find out more [about Trip Database](#).

HOME
ABOUT
FAQ

FOLLOW US ON TWITTER
TRIP BLOG
FACEBOOK GROUP

IN ASSOCIATION WITH
trip database

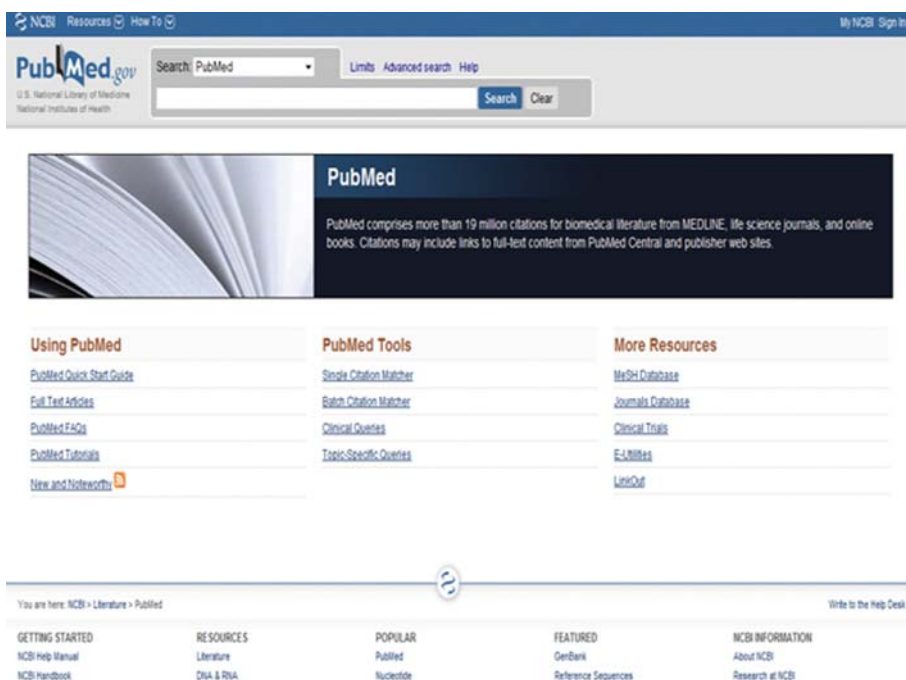


d) Medline

MEDLINE® (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online). Es la base de datos bibliográfica de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos, que contiene más de diecinueve millones de referencias.

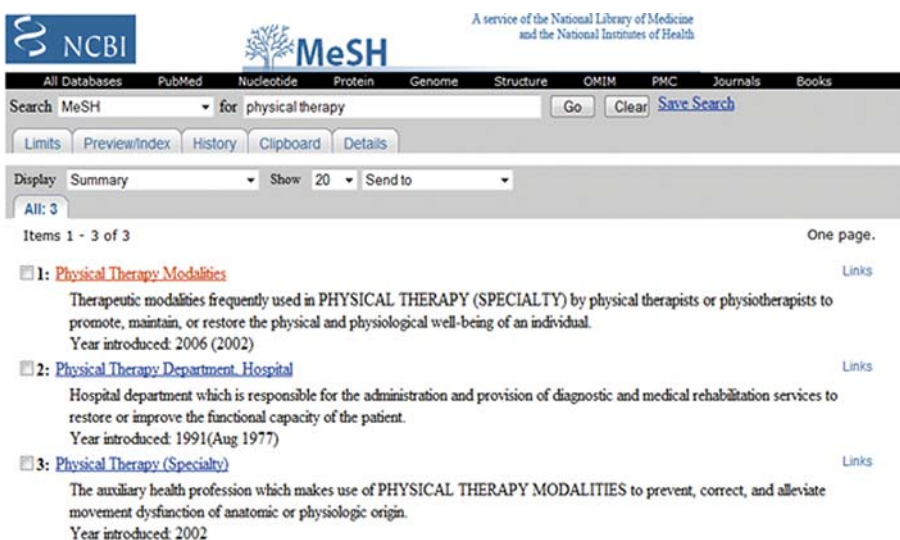
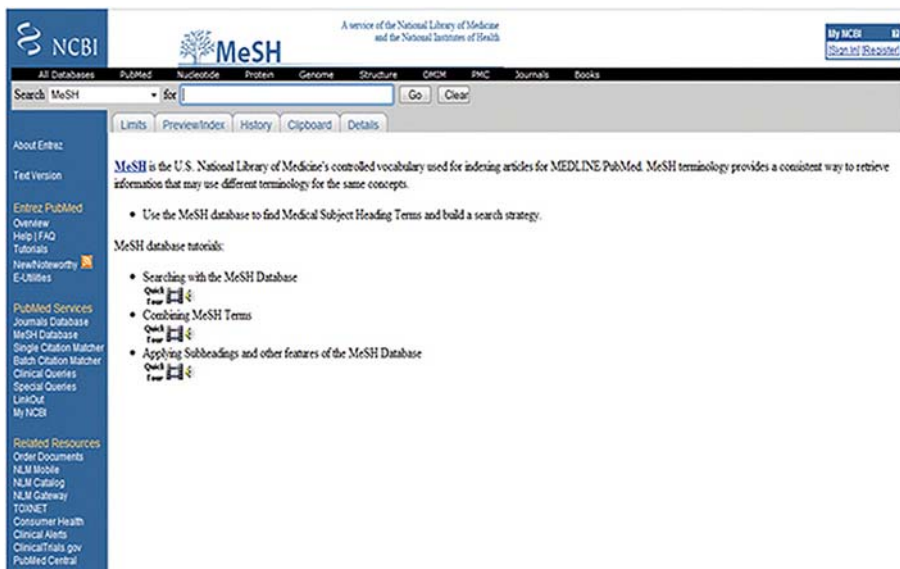
e) PubMed

PubMed es un motor de búsqueda de libre acceso a la base de datos MEDLINE. Incluye acceso a MEDLINE y citas de artículos seleccionados en revistas científicas no incluidas en MEDLINE.



f) MeSH

Es el vocabulario controlado de la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos, utilizado para indexar los artículos en MEDLINE/PubMed.



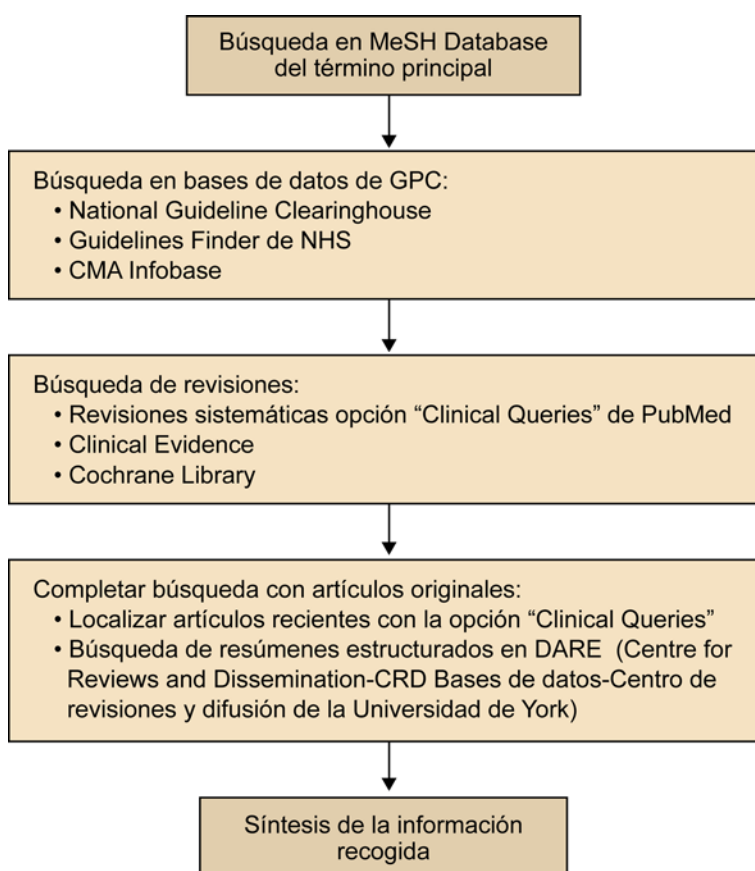
g) PubMed: Clinical Queries

h) Otros recursos

2.3. Valoración crítica de la MBE

Ante la aplicación en un determinado caso de la MBE debemos:

- 1) Evaluar los métodos descritos por los autores para determinar si la estrategia de investigación utilizada tiene errores como resultado de sesgos o del azar.
- 2) Ver cuáles son los resultados del artículo y su impacto clínico potencial.
- 3) Establecer en qué medida los resultados le serán de utilidad para su práctica clínica.



Podemos encontrar diferentes tipos de diseño de estudio:

- Ensayos aleatorios de muestra grande y resultados bien definidos
- Ensayos aleatorios de muestra pequeña
- Estudios no aleatorios, concurrentes en el tiempo
- Estudios no controlados, series clínicas

Y diferentes grados de recomendación

- Evidencia adecuada
- Cierta evidencia
- Evidencia insuficiente

2.4. Aplicación práctica de la MBE

La MBE puede aplicarse al diagnóstico, al planteamiento terapéutico o al pronóstico.

En cuanto al diagnóstico:

- ¿La prueba es asequible, precisa y está a mi alcance?
- ¿Se puede valorar la probabilidad pretest de la enfermedad en cuestión?
- ¿La probabilidad posttest afectará mi actuación?

En el plano terapéutico:

- ¿Es mi paciente tan diferente de los del grupo de estudio que los resultados no se pueden aplicar?
- De acuerdo con los resultados del estudio, ¿cuál sería el beneficio del tratamiento?
- ¿Cuál es el riesgo de mi paciente respecto a los efectos adversos?
- El tratamiento y sus consecuencias, ¿son aceptados por mi paciente?

En el pronóstico

- ¿Es mi paciente similar a los pacientes el grupo de estudio?

2.5. Ventajas e inconvenientes de la aplicación de la MBE

En cuanto a las ventajas, para los médicos tendríamos:

- Actualizan sus conocimientos rutinariamente, mejorando la gestión del conocimiento y su aplicación al paciente, despejando a su vez determinadas incertidumbres.
- Mejora la comprensión de los métodos de investigación.
- Contribuye al trabajo en equipo.

Y para los pacientes, básicamente sería la mejora de la calidad de la práctica sanitaria.

Los principales inconvenientes son el tiempo invertido y la necesidad de disponer de una infraestructura apropiada.

2.6. Fomento de la práctica basada en la evidencia (PBE)

La PBE constaría de 6 pasos:

- 1) **Hacer** una pregunta enfocada (método PICO).
- 2) **Acceder a la información**, buscando la mejor evidencia epidemiológica para ayudar a responder la pregunta.
- 3) **Valorar** las pruebas por su validez, efecto de la muestra, precisión.
- 4) **Integrar** las pruebas con el paciente/la comunidad/política sanitaria y tomar una decisión basada en la evidencia.
- 5) **Aplicar** la decisión.
- 6) **Revisar/auditar** su práctica (es decir, comprobar su práctica real en relación con la práctica basada en la evidencia sobre una base regular).

3. El diagnóstico

El diagnóstico es un proceso mediante el cual:

- Se establece la presencia/ausencia de enfermedad
- Se determina la severidad de la enfermedad
- Se monitoriza el curso clínico
- Se evalúa el pronóstico

Se pueden diferenciar diferentes estrategias de diagnóstico:

- Inducción
- Deducción
- Patrones o criterios establecidos

3.1. Diagnóstico: etapas y estrategias

Todos los estudios de diagnóstico comparten una estructura similar, procediéndose a una evaluación en 3 pasos:

- 1) ¿Son válidos los resultados?
- 2) ¿Cuáles son los resultados (sensibilidad/especificidad)?
- 3) ¿Se puede aplicar la prueba aplicada en nuestro medio?

4. Casos prácticos

4.1. Caso 1. Disnea progresiva

4.1.1. Presentación del caso

- Una paciente de 54 años consulta por disnea progresiva y tos no productiva de 1 mes de evolución, sin fiebre.
- La radiografía de tórax muestra: **Patrón intersticial micronodulillar bilateral**



Realizaremos una revisión clínica sobre el tema: deberemos determinar la palabra clave que utilizaremos como término de búsqueda.

4.1.2. Cuestiones

1. ¿A cuál de las siguientes fuentes recurriríais para elegir el término?
 - a) Un diccionario médico.
 - b) MeSH Database de PubMed.
 - c) Un buscador general tipo Google.
 - d) Ninguno de los anteriores.
2. Una vez localizado el término MeSH, en este caso *interstitial lung disease*, dejamos PubMed y realizamos una búsqueda de guías de práctica clínica (GPC); para ello, debemos consultar la...

- a) *National Guideline Clearinghouse*. Disponible en: <http://www.guideline.gov/>.
- b) *Guidelines Finder de la National Electronic Library for Health* del NHS británico. Disponible en: <http://rms.nelh.nhs.uk/guidelinesfinder/>.
- c) CMA Infobase. Disponible en: <http://mdm.ca/cpgsnew/cpgs/index.asp>.
- d) GuíaSalud. <http://www.guiasalud.es>.
- e) Todas las anteriormente mencionadas.

3. ¿Dónde lo haríais?

- a) Mediante la opción “Clinical Queries” de PubMed.
- b) Mediante una búsqueda libre en Medline.
- c) Con los términos *review* y *clinical* en Google.

Respuestas

1. La respuesta correcta es *b*).

Explicación:

El esquema propuesto parte de la elección de una palabra clave que utilizaremos para facilitar la consulta de las fuentes de información. Para ello, podemos utilizar MeSH Database de PubMed. El MeSH sirve de índice a la mayoría de las bases de datos y PubMed es el recurso de mayor potencia y facilidad de uso.

2. La respuesta correcta es *e*).

Explicación:

National Guideline Clearinghouse, *Guidelines Finder* de la National Electronic Library for Health del NHS británico y CMA Infobase son las tres principales bases de datos sobre GPC a nivel internacional. GuíaSalud publica el catálogo de guías del Ministerio de Sanidad Español.

Una vez obtenidas las principales GPC sobre el tema buscado, debemos localizar revisiones sistemáticas.

3. La respuesta correcta es *a*).

Explicación:

Una manera sencilla de localizar revisiones sistemáticas es mediante la opción “Clinical Queries”, accesible desde la página principal de PubMed o directamente desde esta dirección URL. Disponible en:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query/static/clinical.html>.

4.2. Caso 2. Úlcera cutánea

4.2.1. Presentación del caso

Paciente de 75 años diabética en tratamiento con antidiabéticos orales. La última HbA1C fue de 8,7 y presenta una úlcera en el pie derecho.

Consultamos en la historia clínica y vemos que la hemoglobina glicosilada está próxima a 9 en las dos últimas determinaciones. Dado que la paciente recibe ya dos antidiabéticos orales (metformina y glimepirida), se plantea la duda de si asociar un tercer antidiabético oral o si iniciar terapia con insulina.

4.2.2. Cuestiones

1. ¿Cuál de las siguientes opciones es falsa?
 - a) Deberíamos buscar ensayos clínicos que comparasen la eficacia de la triple terapia oral frente a la insulinización para reducir las cifras de hemoglobina glicosilada.
 - b) Deberíamos buscar ensayos clínicos que comparasen la eficacia de la triple terapia oral frente a la insulinización para reducir la morbimortalidad asociada a la diabetes.
 - c) Si encontramos ensayos que comparen cifras de hemoglobina glicosilada, no es necesario buscar ensayos que comparen la morbimortalidad asociada a la diabetes.
 - d) Además de la eficacia, deberíamos tener en cuenta los efectos adversos y las preferencias de la paciente.

Respuestas

1. Si encontramos ensayos que comparen cifras de hemoglobina glicosilada, no es necesario buscar ensayos que comparen la morbimortalidad asociada a la diabetes.

Explicación:

La respuesta *c* es falsa, ya que la morbimortalidad es una variable de resultado (*outcome*) más importante que las cifras de hemoglobina glicosilada.

4.3. Caso 3. Disuria

4.3.1. Presentación del caso

Una mujer joven consulta con síntomas claros de cistitis aguda. Hasta ahora el tratamiento antibiótico que prescribía habitualmente para la cistitis no complicada en la mujer joven era una pauta de amoxicilina-clavulánico (A/C) de siete días de duración.

Sin embargo, en una revisión reciente se ha planteado la posibilidad de utilizar otros antibióticos: fosfomicina trometamol (FT), nitrofurantoína (NF) y norfloxacin (N), y otras pautas más cortas (3-4 días en lugar de 7-10) para la mayoría de los antibióticos.

Se decide revisar cuál es el tratamiento más adecuado de la cistitis aguda en la mujer joven.

4.3.2. Cuestiones

1. ¿En qué pregunta/s específica/s desglosaríais la pregunta general “¿Cuál es el antibiótico más adecuado para el tratamiento de la cistitis aguda no complicada en la mujer joven?”?
 - a) ¿Cuáles son los microorganismos más frecuentes en la etiología de la cistitis no complicada en la mujer joven?
 - b) ¿Cuál es la frecuencia de resistencia de los microorganismos más frecuentes de la cistitis a los antibióticos A/C, NF, FT y N en su medio?
 - c) ¿Cuál es la eficacia y seguridad de A/C en comparación con NF, FT y N?
 - d) Todas las anteriores son ciertas.
2. En las búsquedas que se han realizado se ha llegado a la conclusión de que el microorganismo más frecuente en la cistitis aguda no complicada es E. Coli y de que en su medio tanto A/C como FT presentan un bajo porcentaje de resistencia a E. Coli (<3%), mientras que la resistencia es superior al 15% para amoxicilina (A) y N.

Conociendo estos datos, en un ensayo clínico comparativo sobre eficacia, ¿qué comparación creéis que os sería más útil para seleccionar el fármaco de elección?

- a) Eficacia de A frente a N.
- b) Eficacia de A frente a N o A/C.
- c) Eficacia de A/C frente a FT.
- d) Todas las anteriores son igualmente válidas.

3. Siguiendo con el caso de la paciente con cistitis aguda no complicada, ¿cuál de las siguientes preguntas **no** tiene los 4 componentes del formato PICO?
- a) En mujeres con cistitis aguda no complicada, ¿cuál es el porcentaje de respuesta clínica de A/C vs placebo?
 - b) En mujeres con cistitis aguda no complicada, ¿cuál es el porcentaje de respuesta clínica de A/C frente a FT?
 - c) En mujeres con cistitis aguda no complicada, ¿cuál es el porcentaje de abandonos del tratamiento por efectos adversos de A/C frente a FT?
 - d) En mujeres con cistitis aguda no complicada: ¿cuál es el porcentaje de respuesta clínica de A/C?
4. En un ensayo clínico comparativo entre A/C con FT, ¿qué variables de resultado tendríais en cuenta para decidir cuál es el tratamiento de elección?
- a) Solo el porcentaje de respuesta clínica.
 - b) Solo el porcentaje de respuesta microbiológica.
 - c) Solo la frecuencia de abandonos por efectos adversos.
 - d) Todas las anteriores.
5. Imaginaos que, según los ensayos clínicos encontrados, la eficacia (en términos de respuesta clínica y de curación microbiológica) de FT es ligeramente inferior a la de A/C (respuesta clínica del 87% frente a 91%: diferencia no significativa). Los efectos adversos, medidos como “frecuencia de abandonos del tratamiento por efectos adversos”, son más frecuentes con A/C, ya que produce más diarreas (3% frente a 11%). En relación con otras variables de resultado, importantes para decidir cuál de los dos fármacos debe utilizar, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) No es necesario disponer de más información sobre otras variables de resultado para tomar una decisión.
 - b) Es importante conocer el riesgo de fallo hepático con amoxicilina-clavulánico.
 - c) Es importante conocer la duración del tratamiento con ambos antibióticos.
 - d) La segunda y la tercera son ciertas.

Respuestas

1. La respuesta correcta es la *d*.

Explicación:

Sí, se trata de una pregunta general que requiere descomponerla en distintas preguntas más específicas para ser contestada.

2. La respuesta correcta es la *c*.

Explicación:

Sí, porque tanto A/C y FT presentan un bajo porcentaje de resistencia en su medio y ambas pueden considerarse opciones adecuadas; se trata de decidir cuál de las dos es mejor.

3. La respuesta correcta es la *d*.

Explicación:

Porque tiene los componentes P (mujeres con cistitis aguda no complicada), I (A/C) y O (porcentaje de respuesta clínica), pero no tiene el componente C (no sabemos con qué se compara A/C).

4. La respuesta correcta es la *d*.

Explicación:

Porque tanto las variables de eficacia como las de seguridad son importantes a la hora de decidir la elección de un fármaco.

5. La respuesta correcta es la *d*.

Explicación:

Los resultados descritos a favor y en contra de ambos tratamientos son iguales, por lo que es necesario conocer más información. La duración del tratamiento es importante para el paciente y mejora el cumplimiento. Mientras que el fallo hepático asociado a los betalactámicos nos habla de la seguridad del fármaco. Esta información se obtendría de estudios de farmacovigilancia.

Bibliografía

Berwick, D. M. (2003). "Disseminating innovations in health care". *JAMA*. (16 de abril, núm. 289(15), pág. 1969-1975).

Bravo, R. (2002). "La gestión del conocimiento en Medicina: a la búsqueda de la información perdida". *Anales Sis San Navarra* (núm. 25, pág. 255-272).

Browman, G.; Gómez de la Cámara, A.; Haynes, B.; Jadad, A.; Gabriel, R. (2001). "Herramientas para la práctica de la medicina basada en la evidencia (y II). Desarrollo de guías de práctica clínica basadas en la evidencia: de abajo-arriba". *Med Clin (Barc)* (febrero, 24; núm. 116(7), pág. 267-70).

Garg, A. X.; Adhikari, N.; McDonald, H.; Rosas-Arellano, M. P.; Devereaux, P. J.; Beyene, J.; Sam, J.; Haynes, R. B. (2005). "Effects of Computerized Clinical Decision Support Systems on Practitioner Performance and Patient Outcomes. A systematic Review". *JAMA* (núm. 293, pág. 1223-1238).

Glasziou, P.; Vandenbroucke, J.; Chalmers, I. (2004). "Assessing the quality of research". *BMJ* (núm. 328, pág. 39-41).

Gol Freixa, J. M. (1992). "Evidence-based medicine. A new approach to teaching the practice of medicine". *JAMA* (4 de noviembre, núm. 268(17), pág. 2420-2425).

Gol Freixa, J. M. (1997). "Bienvenidos a la medicina basada en la evidencia". En: "La medicina basada en la evidencia. Guías del usuario de la literatura médica". *JAMA* (ed. esp.) (pág. 5-14).

Grol, R. (2001). "Improving the quality of medical care: building bridges among professional pride, payer profit, and patient satisfaction". *JAMA* (núm. 286(20), pág. 2578-285).

Lee, T. H. (2007). "Eulogy for a quality measure". *N Engl J Med*. (20 de septiembre, núm. 357(12), pág. 1175-1177).

Marión Buen, J.; Peiró, S.; Márquez Calderón, S.; Meneu de Guillerna, R. (1998). "Variaciones en la práctica clínica: importancia, causas e implicaciones". *Med Clin (Barc)*. (núm. 110(10), pág. 382-390).

Marzo Castillejo, M.; Alonso Coello, P.; GRADE Working Group (2007). "Clasificación de la calidad de la evidencia y fuerza de las recomendaciones". *Aten Primaria* (núm. 37(1)).

Sackett, D. L.; Rosenberg, W. M.; Gray, J.; Haynes, R. B.; Richardson, W. S. (1996). "Evidence based medicine: what is and what it isn't". *BMJ* (núm. 312, pág. 71-72).

