

# 5



## Buscadores genéricos y portales en internet

Enrique J Ortín Ortín  
Isabel Hidalgo García  
Juan Francisco Menárguez Puche  
Juan Antonio Sánchez Sánchez  
(Miembros del Grupo de MBE de la smumfyc)

### 1.INTRODUCCIÓN

### 2.INTERNET Y ACCESO A LA INFORMACIÓN.

- 2.1.Sistemas de validación de la información.
  - 2.1.1.Códigos éticos.
  - 2.1.2. Herramientas para la evaluación por el usuario.
  - 2.1.3.- Certificación de evaluación por terceros.

### 3.-PORTALES e-HEALTH.

### 4.BUSCADORES EN INTERNET.

- 4.1.Buscadores genéricos: yahoo y google.
- 4.2.Directorios y metadirectorios.
- 4.3.Alertas.

### 5.SERVICIOS DE INFORMACIÓN MÉDICA POR INTERNET.

- 5.1.Medscape.

### 6.BUSCADORES SANITARIOS DIRIGIDOS A PROFESIONALES.

- 6.1. Pubmed.
- 6.2. Tripdatabase.
- 6.3. Embase.
- 6.4. Biomed Central.
- 6.5 Otros buscadores.



## **7.AGENDAS ELECTRÓNICAS Y RECURSOS PARA PDA EN INTERNET.**

7.1.Recursos para PDA en internet.

7.1.1.Resumen de Revistas.

7.1.2.Libros electrónicos (“e-books”) y directorio de páginas de internet.

7.1.3.Páginas sobre medicina basada en la evidencia (MBE).

## **8.PUNTOS CLAVE.**

## **9.BIBLIOGRAFIA.**

5

→ 1 **INTRODUCCIÓN**


La información sanitaria en Internet se inició en portales financiados por Instituciones gubernamentales y Empresas diferenciándose claramente la información destinada a profesionales de la que estaba dirigida a la población general.

Las páginas Web de Internet destinadas a la salud tuvieron gran auge durante el final de los años 90 y comienzos de los años dos mil, cuando la mayoría ofrecían gran parte de su información de forma gratuita, con la esperanza de que una futura y masiva afluencia de internautas, produjeran ingresos mediante la publicidad y posteriormente ingresos directos por el abono de los usuarios que accedieran a la información. Pero las enormes expectativas de negocio no se vieron confirmadas en el tiempo, ocasionando que muchas publicaciones de información sanitaria en la red (“on line”) tuvieran una vida efímera. La consecuencia es que la época del acceso gratuito a Internet está prácticamente finalizada y es probable que en los próximos años las páginas gratuitas sean la excepción y probablemente tan solo un recuerdo de épocas pasadas.

Las editoriales de contenidos biomédicos incluyen sus publicaciones en servidores de Internet, lo hacen por varios motivos; como método de difusión de la información, como forma de publicidad y por prestigio. De forma que la mayoría de las publicaciones importantes son accesibles desde Internet. Las páginas de Internet (Web) ofrecen generalmente el sumario de artículos publicados y los resúmenes (abstract) de los mismos, dejando el acceso al artículo completo reservado solo a suscriptores o a usuarios que pagan por el servicio, gracias al desarrollo de los canales seguros en Internet, que permiten introducir los datos del usuario con seguridad y de forma confidencial. De forma que cualquier investigador puede abatir los costes por acceso a la literatura publicada al poder disponer de los artículos de cualquier publicación pagando un precio módico, sin necesidad de mantener un elevado número de suscripciones a revistas, a cambio la publicación ve aumentado el potencial de ventas al incrementarse el número de posibles lectores interesados en comprar el artículo.

Las editoriales que ofrecen el texto completo de acceso libre son escasas, sin embargo la aparición de la editorial Biomed Central ha supuesto un cambio en la tendencia al ampliar el número de estas publicaciones gratuitas. En ellas es el autor del artículo quien paga por su publicación, el precio oscila entre los 450 y 1500 dólares requiriendo además la verificación de la calidad de la publicación mediante la valoración de equipo de revisores.

El coste por el acceso a las publicaciones utilizando Internet puede llegar a ser considerable cuando es necesario realizar consultas bibliográficas frecuentes, situación que desincentiva el uso de los recursos de la red por los profesionales. El problema es parcialmente paliado por una mayor sensibilidad de Instituciones y empresas que realizan contratos con las editoras para facilitar el acceso a Internet de la comunidad Científica y estimular en lo posible el uso por los profesionales a información científica de calidad on line. Aún así, hay datos que ponen de manifiesto las dificultades de implantación de las tecnologías de la información (TI) entre los profesionales sanitarios<sup>1,2</sup>. Los motivos aunque variados quizá tengan su origen en la etapa formativa donde la inclusión de conocimientos sobre TI no ha sido prioritaria en la mayor parte de los países de nuestro entorno. Como consecuencia, se han producido discrepancias significativas entre los sistemas sanitarios y la realidad



tecnológica y social, ya que la inversión en educación y formación ha sido escasa y además se ha estado produciendo en un período de tiempo y en un entorno sociocultural caracterizado por un rápido cambio organizativo y tecnológico. Es por tanto imprescindible abordar un nuevo modelo de enseñanza Pre y postgrado acorde con las necesidades, que atraiga y conciencie a los profesionales y también propicie que las tecnologías de información sean consideradas un recurso positivo que puede mejorar las condiciones de trabajo y la facilitar la medición y análisis de los resultados de su actividad<sup>3</sup>.

Según datos de la encuesta flash del Eurobarómetro de 2003<sup>4</sup>, el 23% de la población europea busca información sobre la salud en Internet, aunque este valor oscila de un país a otro; desde el 40% de Dinamarca y Holanda hasta el 15% de España y Portugal. Además el 42% de la población considera que Internet es un buen instrumento para conseguir información sobre la salud. La actitud más positiva sobre Internet se aprecia entre la gente joven comparativamente con las personas de más edad (55,7% en el grupo de 15-24 años frente a 26% en el grupo de más de 55 años). La mejora en la accesibilidad a la información mediante el uso de Internet está cambiando el papel del enfermo, que ante la mejora de información, abandona el papel de mero "paciente" en la comunicación con el profesional, pasando a convertirse en un intercomunicador. Por todo ello, la información a pacientes en la red debería contener de forma clara y veraz distintos aspectos como: consejos sobre estilo de vida saludable, capacitación para saber cuándo es necesaria la ayuda profesional, y dónde y cómo obtenerla.

Los Gobiernos, Instituciones y Empresas también deben mostrar la sensibilidad suficiente para mejorar el uso de las tecnologías de la información acorde con el ritmo de los cambios sociales del entorno. Los gestores deben favorecer el uso adecuado de la recogida de información sobre sucesos sanitarios, información medioambiental e información socioeconómica para obtener datos útiles, imprescindibles para una correcta planificación estratégica de los recursos y la realización de políticas de salud pública y prevención.

## 5

### → 2

## INTERNET Y ACCESO A LA INFORMACIÓN.-

La información en Internet está dispersa en infinidad de publicaciones y documentos, por ello la búsqueda de datos concretos puede resultar difícil y hasta imposible sin la utilización de los recursos para la navegación. La lectura de las revistas a las que el usuario está suscrito está siendo progresivamente sustituida por la lectura de aquellos artículos de cualquier revista que sean de interés para el lector. La red por tanto amplía las posibilidades de acceso y profundización en un tema concreto.

Pero ante una publicación en Internet es necesario considerar algunos aspectos antes de leer los contenidos:

## 2.1.SISTEMAS DE VALIDACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

La veracidad de la información es el primer aspecto a valorar por el lector, la información contenida en la red es masiva y no siempre de suficiente calidad. Por ello, es necesario disponer de recursos que pueden ayudar a realizar una selección adecuada de lugares y características de las páginas en Internet.

A principios del año 2000, el ex-editor de la revista JAMA, Dr. George Lundberg realizó un estudio en el que analizó el contenido de 17 mil sitios médicos, concluyendo que más del 90 % de ellos contenían graves errores conceptuales que podían implicar daños a la salud, postergando tratamientos o simplemente introduciendo burdos conceptos que nada tienen que ver con la ciencia médica actual. La situación era conocida desde mucho antes por lo que en 1996 han aparecido algunas páginas Web que establecen diferentes métodos y criterios de calidad, diferenciándose tres sistemas distintos de validación de los contenidos:

### 2.1.1.Códigos éticos

La utilización de los códigos éticos de verificación resulta de muy difícil comprobación, ya que la proliferación de sitios hace imposible un control adecuado de los promotores en los sellos de calidad, en parte debido a que la evaluación no es externa sino que la realizan los propios servidores de la página Web. Por otra parte, hay que destacar que ninguno de los códigos de conducta ha obtenido un respaldo legal que les confiera un carácter suficientemente vinculante. La Unión Europea tiene muy avanzada la redacción de unos Criterios de Calidad sobre Sitios Web relacionados con la Salud. Sin embargo, su operatividad real es dudosa ya que será muy difícil desarrollar métodos eficaces para contrastar el cumplimiento y verificación de los requisitos de calidad que se establezcan. Todas estas realidades hacen que los códigos éticos sean más un reclamo publicitario que un criterio de calidad real. Los códigos más conocidos y utilizados son: HEALTH Code of Ethics, Hi-Ethics, HON Code, Criterios de calidad de la Unión Europea, Asociación Médica Americana, British Healthcare Internet Association, International Federation of Pharmaceutical, Manufacturers Associations.

### 2.1.2. Herramientas para la evaluación por el usuario

La formación del Internauta sobre los criterios que hacen una página Web interesante y con calidad suficiente es un importante objetivo a conseguir y otra posible forma de validación. La idea resulta muy atractiva y fácil de imaginar pero la magnitud y el dinamismo de la red hacen que sea necesario emplear mucho tiempo y energía en la búsqueda y filtrado de información, haciendo la idea inicial poco operativa. No obstante, conocer los requisitos que debe contener una página Web para ser digna de su lectura, debería ser parte de la cultura general de quien accede a la información sobre la salud a través de Internet. Algunos ejemplos de estas herramientas serían: Discern on line, IQ Tool, Netscoring, Medcircle y Biome.

### 2.1.3. Certificación de evaluación por terceros

La verificación realizada por terceros permite disponer del trabajo de filtrado previo que algunas

páginas realizan asiduamente. Supone un importante ahorro de tiempo y es la forma más ágil y eficaz de acercamiento a la información sanitaria de calidad en Internet, especialmente si las páginas recomendadas son patrocinadas por Instituciones de reconocido prestigio como: URAC, TNO, OMNI..

En la tabla 1 están reflejadas y comentadas las direcciones de aquellos lugares de interés, que siguen los diferentes modelos enunciados. Obviando las direcciones de códigos éticos por las razones expuestas anteriormente.

**Tabla 1. Certificación de evaluación por terceros**

RECURSO	ENLACE	COMENTARIOS
OMNI	<a href="http://www.omni.ac.uk/">http://www.omni.ac.uk/</a>	Web muy completa, con un campo de información que es de visita obligada para el lector sobre los llamados "Internet Medline Services"; son aquellos Servicios de acceso mediante suscripción que permiten un filtrado de información según las preferencias del usuario, además remiten información de alertas al correo electrónico del suscriptor.
Laval University. Department of Medicine	<a href="http://machaon.fmed.ulaval.ca/medecine/default.asp?access=cbhc">http://machaon.fmed.ulaval.ca/medecine/default.asp?access=cbhc</a>	Especializada en Medicina Basada en la Evidencia y actualizada mensualmente dispone de las páginas seleccionadas con la puntuación obtenida, los criterios utilizados y aquellas páginas que han sido descartadas
URAC	<a href="http://www.urac.org/">http://www.urac.org/</a>	Página independiente creada sin ánimo de lucro. Interesante y con posibilidad de remisión gratuita de documentación a la dirección de correo del suscriptor, la mayoría de sus Servicios son de pago.
Discern	<a href="http://www.discern.org.uk/">http://www.discern.org.uk/</a>	Página destinada a habilitar los conocimientos necesarios al usuario para discriminar la calidad de los Servicios de Internet. Dirigida a la población general, dispone de información útil para profesionales de la salud
Mitrettek	<a href="http://www.mitrettek.org/hmc.nsf/healthCare/hihi">http://www.mitrettek.org/hmc.nsf/healthCare/hihi</a>	Esta consultora ha elaborado una Web completa con criterios muy bien estructurados en la evaluación de páginas. Dispone de otros muchos recursos.
Netscoring	<a href="http://www.chu-namen.fr/netscoring/netscoringeng.html">http://www.chu-namen.fr/netscoring/netscoringeng.html</a>	Web francesa en la que se enumeran los 8 criterios de calidad, cada criterio tiene una puntuación hasta un total de 100 puntos.
Medcircle	<a href="http://www.medcircle.org/faq.php">http://www.medcircle.org/faq.php</a>	Web complementaria a Discern. Forma parte de la iniciativa europea para el desarrollo de criterios de calidad
Biome	<a href="http://biome.ac.uk/guidelines/">http://biome.ac.uk/guidelines/</a>	Dispone de las guías de criterio, similares a OMNI

5

→ 3 PORTALES e-SALUD (“e-HEALTH”)

Los portales denominados “e-health” suponen la aparición y desarrollo de un nuevo concepto en la elaboración de contenidos de las páginas web, que intenta aglutinar los diferentes intereses relacionados con la información sanitaria. El término “e-health” sustituye al de telemedicina que estaba más dirigido hacia los profesionales y empresas sanitarias que a la población general. Los portales “e-health”, definen un abanico de posibilidades en el acceso y transmisión de datos por la red entre Instituciones Sanitarias, profesionales y usuarios. Sus objetivos son la mejora del nivel de conocimientos de los usuarios, el apoyo clínico y formativo a los profesionales y la mayor eficiencia en la administración de cuidados para la salud.

Las páginas que siguen el concepto “e-health” han crecido espectacularmente en los últimos años, debido al enorme interés que despierta la información sanitaria en la población general. Introduciendo un nuevo riesgo, ya que no toda la información accesible es correctamente interpretada sin la formación adecuada. El interrogante para los médicos no es si sus pacientes utilizan Internet, pues de hecho ya lo usan o pueden hacerlo, sino si los profesionales participarán en la educación de sus pacientes a través de consejos sobre la calidad de los contenidos en Internet o dejarán a los mismos librados a su suerte. Si deciden no participar su rol como educadores habrá sido desaprovechado. Por otro lado si deciden participar de esta nueva forma de interactuar con los mismos, ayudarán a ellos y a si mismos, no solo porque le darán al individuo una clara idea sobre cuales contenidos son buenos sino también porque continuarán jugando un papel central en la relación. Esta es la cuestión ante la que los profesionales deberán posicionarse en los próximos años.

Los portales “e-health” están organizados en varios niveles de información con el fin de llevar la información científica adecuada al nivel de formación del lector, de forma que hay un acceso a información general para cualquier usuario, restringiendo determinados contenidos para disposición exclusiva de los profesionales de la salud o de los profesionales de la Gestión Sanitaria. Intentan de esta forma que la información sea correctamente interpretada por cada nivel de interés.

Las Web “e-health” son cauce de expresión de las necesidades, información y publicidad para todos los implicados en el ámbito sanitarios, usuarios, profesionales, empresas sanitarias e Instituciones de una zona de influencia determinada. Permitiendo una mejor comunicación entre todos los actores del modelo sanitario.

El desarrollo de los portales “e-health” es tardío en España, ya que la mayoría de información sanitaria se encuentra incluida en los portales genéricos, pero en los últimos años se está produciendo un cambio de forma perceptible tanto en los portales genéricos que han comenzado a profundizar y diferenciar la información sobre contenidos sanitarios, como en los portales específicos que siguen el modelo de cambio anglosajón.

En la tabla 2 están reflejadas las direcciones de algunos portales que siguen el modelo e-health.

Tabla 2. Portales e-Salud (“e-Health”)

<b>RECURSO</b>	<b><u>ENLACE</u></b>	<b><u>COMENTARIO</u></b>
NHS Gateway	<a href="http://www.nhs.uk/">http://www.nhs.uk/</a>	Página del National Health Service, recoge todos los objetivos de e-health
Universidad de Virginia	<a href="http://www.healthsystem.virginia.edu/home.html">http://www.healthsystem.virginia.edu/home.html</a>	(2) Página muy completa con apartados muy interesantes en la información por temas.
Asociación británica de e-health	<a href="http://www.ukaha.co.uk/">www.ukaha.co.uk/</a>	Dirigida fundamentalmente a profesionales y el desarrollo de tecnologías sanitarias, precisa de suscripción para acceder a la información.
<u>UK@health</u> asociación	<a href="http://www.teis.port.ac.uk">http://www.teis.port.ac.uk</a>	Página de la Universidad de Plymouth. Interesante y completa.
Health Development Agency	<a href="http://www.hda-online.org.uk/">http://www.hda-online.org.uk/</a>	Agencia del National Health Service permite recibir actualizaciones y alertas en el correo electrónico del suscriptor.
Ehtel: Europeans health telematics asociación	<a href="http://www.ehtel.org">http://www.ehtel.org</a>	Iniciativa europea fundamentalmente dirigida a profesionales, dispone de recursos formativos interesantes. Los links son de páginas de Francia, Bélgica y Portugal
Etho : European health Telematics Observatory	<a href="http://www.etho.org">http://www.etho.org</a>	Iniciativa europea compuesta por 8 países entre los que se encuentra España.
HINE (Health Information Network Europe)	<a href="http://www.hineurope.com/Content/Default.asp?">http://www.hineurope.com/Content/Default.asp?</a>	Iniciativa de la Comunitàdes Europeas dirigida especialmente a personal de la Administración
e-forum	<a href="http://www.eu-forum.org/">http://www.eu-forum.org/</a>	Página que estudia y define las necesidades en Europa. Estudiando la situación actual y redactando informes de mejora.
Health Informatics World Wide	<a href="http://www.hiww.org/">http://www.hiww.org/</a>	Directorio de Web e-health de varios países.
Webmed	<a href="http://www.webmd.com/">http://www.webmd.com/</a>	Página muy completa con una correcta estructuración de la información



5

## → 4 BUSCADORES EN INTERNET

Las tradicionales revistas en formato de papel, están progresivamente dando paso a otros soportes como son el CD ROM, DVD y la publicación en Internet, el desarrollo de la tecnología permite la reproducción digitalizada de un facsímil de la revista de papel que puede imprimirse desde un ordenador. La consecuencia de estos avances es una demanda de publicaciones en soporte de papel que disminuye rápidamente a nivel mundial y es probable que en unos años sea de uso poco frecuente. La búsqueda de información ha pasado de un número limitado de revistas a las búsquedas en la red, un problema de dimensiones colosales.

Internet hace necesario la existencia de motores de búsqueda que identifiquen la información contenida en inmensas bases de datos creadas con infinidad de publicaciones que previamente han sido archivadas (indexadas). En el proceso de búsqueda se solicita al motor de la base de datos un listado de artículos publicados que contengan determinadas palabras denominadas descriptores.

### 4.1.-BUSCADORES GENÉRICOS: YAHOO Y GOOGLE

Son motores de búsqueda de información en Internet con servicios añadidos, como la posibilidad de traducción de documentos, obtención de noticias y pertenencia a foros de discusión por la red. Tanto Yahoo, como especialmente Google muestran un impresionante ritmo de cambios y mejoras tanto en la calidad de contenidos como en la accesibilidad a los documentos de ciencias de la salud, esto es debido a:

- La mayor rapidez con que la información es incluida (indexada) en la base de datos.
- El mayor número de documentos indexados.
- Mejoras en los apartados de “búsqueda avanzada” y enlaces a “páginas similares”.

Pero los buscadores genéricos tienen el inconveniente de albergar un gran número de publicaciones (“records”) en su base de datos siendo de muy distintas procedencias, lo que da lugar a excesiva cantidad de resultados ante cualquier búsqueda que se realice, con muy distintos niveles de calidad en los contenidos, a consecuencia de que la forma de indexar la información en las bases de datos se realiza mediante métodos informáticos automáticos sin supervisar los sitios Web antes de incluirlos en los índices. Todo ello hace que la información obtenida en estos buscadores para resolver una duda concreta sea con frecuencia superficial, los resultados son generalmente más útiles para conocer definiciones que para profundizar y obtener datos científicos concretos sobre evidencias y resultados de estudios científicos de calidad. Además el orden de los resultados de la búsqueda mezcla publicaciones científicas biomédicas de calidad con información dirigida a la población general con fines divulgativos y otras informaciones que son incluidas por defecto o por similitud en los términos de búsqueda.

Como reglas generales a tener en cuenta para la utilización eficaz de los motores de búsqueda se debe:

- Introducir más de un término con el fin de conseguir una mayor precisión en los resultados.
- Utilizar operadores booleanos, los más frecuentemente utilizados son:
  - \* Intersección (AND) - recupera solo aquellas citas que contengan los términos.  
Ej.: "rheumatic diseases" AND pregnancy
  - \* Unión (OR) - recupera citas que contengan los dos términos, o al menos uno de ellos  
Ej.: fever OR hyperthermia
  - \* Exclusión (NOT) - excluye las citas que contengan el término  
Ej.: Hypertension NOT pulmonary

Los operadores booleanos AND, OR, NOT deben escribirse en mayúscula, ej. fever OR hyperthermia. Hay otros operadores que pueden ayudar eficazmente en la búsqueda en bases de datos, están disponibles en la dirección <http://www.csa.com/csa-es/HelpV5/boolean.shtml> donde puede encontrarse una completa descripción y forma de usarlos.

- Acotar los términos utilizando la "búsqueda avanzada", con el fin de reducir los resultados de la búsqueda. Este importante recurso permite delimitar la selección atendiendo a diferentes datos de la publicación como: antigüedad de la edición, idioma, formato electrónico de publicación, lugar de la publicación donde se encuentra la palabra y otros.

La mejora que introdujo Yahoo fue la progresiva migración hacia un portal de tipo "e-health" al introducir servicios dirigidos a profesionales sanitarios mediante una selección de artículos de temas médicos. La página denominada inicialmente "Yahoo para médicos", ha cambiado a un nuevo término en los últimos meses: "Univadis", ésta página divulga información de igual forma que lo hacen los Medline Internet Services a los que más adelante nos referiremos, además tiene la peculiaridad de estar patrocinada por una importante empresa farmacéutica.

## **4.2.DIRECTORIOS Y METADIRECTORIOS**

La multitud de direcciones en Internet hace necesario la existencia de bases de datos de direcciones, llamadas Directorios y Metadirectorios. Son el equivalente en Internet a las tradicionales guías telefónicas. La mayoría de las Web de Instituciones y empresas contiene directorios de otras páginas que ayuden al lector a completar la información que busca. Éste tipo de información ha proliferado extraordinariamente en las páginas Web, en parte debido a la necesidad de dirigir al lector a otras páginas de contenido similar y en parte a que con más frecuencia de la deseable, son la única justificación de la existencia de la Web. Son pocas las Instituciones que producen información y muchas las páginas dispuestas a difundir todo aquello que se publica, situación que con frecuencia hace que la navegación sea costosa y sin embargo desemboque en los mismos lugares.

Los directorios permiten la búsqueda de direcciones de interés, pero son poco operativos para encontrar respuestas a preguntas concretas. Su mayor eficacia está en los servicios de alertas sobre nuevos conocimientos, que algunas páginas seleccionan y remiten a sus suscriptores mediante correo electrónico. En resumen, no es recomendable la navegar por Internet utilizando directorios si se pretende llegar a una información concreta.

Las Web que inicialmente fueron directorios están evolucionando hacia el modelo y organización de contenidos de las Web “e-health”, ofreciendo diferentes niveles de información según el segmento de población a que están dirigidos. El motivo de este cambio es el interés de la población general que realiza un número importante de visitas y consultas.

Los Metadirectorios son directorios de otros directorios, a veces disponen de motor de búsqueda que permite realizar consultas simultáneas en varias bases de datos. Los más interesantes pertenecen a Universidades e Instituciones de ámbito gubernamental.

En la tabla 3 están recogidos los directorios seleccionados en la Web de Hardyn M.D. en la Universidad de Iowa, clasificados por áreas de interés y siguiendo los criterios de calidad que se explicitan en la página Web.

**Tabla 3. Web de directorios seleccionadas por el meta buscador: Hardyn M.D. De la Universidad de Iowa:**

MedMark home \* MedMark Team, South Korea . (Mirror site)  
Karolinska Institute MIC-KIBIC MeSH Index \*  
MedlinePlus \* National Library of Medicine  
About.com - Health/Fitness  
Open Directory - Health \* (Google PageRank Version) \*  
SciCentral \*  
MedWebPlus  
Martindale's Health Science Guide \*  
healthfinder® \* US Government  
HealthWeb (CIC)  
NOAH (NY Online Access to Health)  
MedWeb (Emory Univ)  
Yahoo:Health \*  
Yahoo:Business and Economy:Companies:Health \* (Over 10,000 links)  
Hardin Library for the Health Sciences, University of Iowa

En España hay directorios dirigidos a profesionales de excelente calidad. Los más destacados son:

- Web de información médica de Rafael Bravo
- Fisterra.com

#### **4.3.ALERTAS**

Son mensajes difundidos con motivo de la consecución de nuevos conocimientos que por su relevancia podrían afectar significativamente la morbilidad y mortalidad de la población. Entre los Servicios pioneros en el uso de las alertas está la National Library of Medicine. En su buscador Servicio electrónico de Pubmed/Medline comenzó desde 1991 a publicar los resultados de ensayos clínicos realizados por el National Institute of Health. La página está disponible en la dirección: [http://www.nlm.nih.gov/databases/alerts/clinical\\_alerts.html](http://www.nlm.nih.gov/databases/alerts/clinical_alerts.html).

Muchos directorios han imitado la iniciativa, hasta hacer de las alertas clínicas un método frecuentemente usado en la difusión de información mediante mensajes electrónicos a ordenadores, agendas electrónicas e incluso teléfonos móviles. Visitar las páginas de alertas o recibirlas en los diferentes soportes es una forma de actualización muy eficaz y recomendable.

## **5**

### **→ 5 SERVICIOS DE INFORMACIÓN MÉDICA POR INTERNET . (Internet Medline Services)**

Son páginas que disponen de Sistema de selección de artículos publicados, referencias bibliográficas y Congresos de Ciencias de la Salud. Su mayor utilidad estriba en que facilitan el acceso a las novedades que se van produciendo en las especialidades médicas.

Los Servicios de información por Internet son el siguiente paso en la evolución de los buscadores genéricos, directorios de información médica y alertas, ya que reúnen las características de todos ellos. Así, ofrecen directorios de publicaciones médicas clasificadas por especialidades, entre las que el suscriptor selecciona las que le resultan de interés. A partir de ese momento, el Servicio Medline remitirá por correo electrónico las referencias bibliográficas que el equipo de revisores del Servicio considere de interés.

Casi todos los Servicios requieren el pago por el acceso al artículo original, siendo gratuita la lectura del abstract. Aunque todavía queda Medscape, que además de ser un Servicio médico es gratuito.

La Tabla 4 contiene los Internet Medline Services de mayor interés.

Tabla 4. “Internet MEDLINE services”

Nombre	Comienzo	¿Precisa Registro?	¿Gratuito?
<u>PubMed</u>	???	No	Sí
<u>Infotrieve</u>	1966-	No	Sí
<u>Snooz</u>	???	No	Sí
<u>MedScape</u>	1960-	Sí	Sí
<u>OVID</u>	1966-	Sí	No
<u>Paperchase</u>	???	Sí	No
<u>MedLine Pro</u>	1966-	Sí	No
<u>Onmedica.net</u>		Sí	Sí
<u>Amedeo.com</u>		Sí	Sí

\* Ovid: Actúa como un meta buscador con acceso a más de 300 bases de datos, 1200 revistas y 150 libros, cuenta con servicios añadidos y alertas. Destaca la selección de páginas gratuitas que realiza mensualmente.

\* Onmedica.net y Amedeo.com: Tienen un funcionamiento similar a Medscape, aunque el acceso a los artículos completos requieren el pago a la editorial de la publicación.

\* Snooz: Actúa como un metabuscador permitiendo introducir varias posibilidades de acotar los términos de la búsqueda en Medline.

### 5.1.MEDSCAPE.

Las características y calidad de este Servicios le hacen especialmente interesante y recomendable. Medscape es un sistema de selección de información cuyo objetivo principal es ofrecer a los clínicos y en general a los profesionales de la salud, la información más relevante de la forma más eficaz y con el menor consumo de tiempo posible.

Al acceder a la página el lector puede solicitar el registro gratuito mediante una serie de preguntas sobre el perfil profesional, país de procedencia y datos de filiación, posteriormente el Servicio remite un mensaje al correo electrónico del suscriptor conteniendo la clave de acceso, que solo será necesaria la primera vez que se visite la página, ya que en las siguientes ocasiones el ordenador será reconocido si están activadas las “cookies” (pequeños programas de identificación que facilitan el reconocimiento de nuestro ordenador) activadas.

El Sistema ofrece un amplio directorio de especialidades médicas en las que el usuario debe decidir aquellas que le resultan de interés y sobre las que desea ser informado de las novedades que se vayan produciendo. Cada especialidad a su vez, dispone de información clasificada en diferentes apartados:

- Come: Recoge las últimas novedades relacionadas con la especialidad.
- CME: Contiene aquellos artículos formativos reconocidos por la Asociación Médica Americana con el fin de obtener un determinado número de créditos de formación.

- Centro de recursos
- Información sobre educación a pacientes: Este apartado ofrece directorios de otras Web que contienen información sanitaria específica para usuarios.
- Librería: Ofrece una selección de artículos relacionados con la especialidad seleccionada en más de 100 revistas, 3 publicaciones de noticias médicas y 6 libros.
- Centro de discusión: Permiten realizar preguntas a expertos y participar en foros de debate.
- Servicios de búsqueda de publicaciones desde 1999 en Medscape, Medline y servicio de búsqueda de fármacos.

Los mensajes que recibe el usuario contienen; el título del artículo o noticia de interés y un pequeño resumen del mismo, al hacer clic sobre el título se abre una nueva página con el artículo a texto completo y en ocasiones con la posibilidad de contestar test sobre el tema en cuestión que permiten la validación de conocimientos y la obtención de créditos útiles para el ejercicio profesional en Estados Unidos. Además de los artículos también ofrece información sobre Congresos y las novedades que se han presentado en ellos, noticias del mundo de la medicina y acceso a conferencias en tiempo real.

En resumen, la selección de información y unos objetivos claros en su exposición son los aspectos que mejor pueden definir esta utilísima página que además tiene la ventaja de ser gratuita por el momento.

**5**

→ **6**

## **BUSCADORES SANITARIOS DIRIGIDOS A PROFESIONALES**

Los Servicios de búsqueda de contenidos en revistas de Ciencias de la Salud siguen el modelo de base de datos que puso en marcha y lideró la librería Nacional de Estados Unidos (NLM), aunque posteriormente algunos Servicios han evolucionado al modelo e-health.

Los buscadores que ofrecen mejores prestaciones al usuario son:

### **6.1. PUBMED.**

Es el más importante y su descripción y uso se desarrollan en otro capítulo.

### **6.2. TRIPDATABASE.**

Es un interesante recurso que actúa como metabuscador, obtiene resultados ordenados por tipo de publicación y clasificados en:

\* Documentos de Medicina Basada en la Evidencia (MBE): Muestra los resultados de la búsqueda en las mejores bases de datos de MBE como son la Librería Cochrane, Clinical Evidence, BestBETs, y muchas más.

\* Guías de práctica clínica

- \* Libros electrónicos: como son GP Notebooks, Manual Merck y e-Medicine
- \* Servicios de pregunta y respuesta: como ATTRACT o FPIN Clinical Inquiries
- \* Imágenes médicas obtenidas de otras páginas que contiene atlas fotográficos relacionadas con el término de búsqueda. Las imágenes actúan como links y en ocasiones pueden bajarse desde Internet sin necesidad de permiso, aunque generalmente se requiere la conformidad del editor.
- \* Folletos de información a pacientes: Obtenidos de páginas de calidad reconocida, como Treatment Notes, Informed Health Online, NHS Direct Online, Prodigy Patient Information Leaflets y NIH Health Information.
- \* Artículos obtenidos en la búsqueda de Pubmed clasificados según los epígrafes: Terapia, diagnóstico, etiología y pronóstico.

Desde Septiembre del 2006 Tripdatabase es gratuito para todos los usuarios.

### 6.3. EMBASE.

Es la base de datos de la Agencia Excerpta Médica propiedad de la editorial Elsevier. Contiene las publicaciones biomédicas y farmacológicas con la actualización más rápida de todas las bases de datos, ya que las revistas son indexadas a los 10 días de ser publicadas.


La información suministrada es muy completa como pone de manifiesto que el 80% de las citas incluyen el abstract del artículo original de las 4550 revistas biomédicas indexadas de más de 70 países.

Embase realiza cobertura de publicaciones en:

- \* Investigación Farmacológica, Fármaco economía y toxicología
- \* Ciencias biomédicas Básicas.
- \* Biotecnología e Ingeniería biomédica.
- \* Políticas sanitarias y Gestión, Farmacoeconomía.
- \* Salud Pública, Ocupacional y Medioambiental, Polución
- \* Dependencia y abuso de sustancias
- \* Medicina Forense
- \* Alternativa apruebas en Animales.

La información sobre literatura farmacológica es muy extensa, localizando los fármacos tanto por su nombre químico como el nombre comercial, lo que le hace el buscador de elección a la hora de realizar búsquedas relacionadas con la Farmacología.

El gran problema de EMBASE es el precio de suscripción, que la hace prohibitiva en el acceso a usuarios independientes y muy cara para el acceso desde Instituciones. El acceso al Servicio se realiza mediante los intermediarios que actúan como vendedores de bases de datos: DIALOG, DIMDI, Ovid Online y otros. También es posible acceder a EMBASE otras publicaciones como ScienceDirect,



que ofrece este valor añadido de la publicación como parte de un programa básico, ofrecido adicionalmente con el servicio bibliográfico de ScienceDirect.

Desde Noviembre del 2006, EMBASE está accesible desde ordenadores internos de la Consejería de Sanidad y Servicio Murciano de Salud, por la suscripción realizada desde la Consejería de Sanidad (Acceso desde la Biblioteca Virtual de MurciaSalud)

#### **6.4. BIOMED CENTRAL.**

Es una base datos compuesta por más de doscientas publicaciones que ofrecen sus artículos de investigación “on line”, sin ningún tipo de restricción ni barreras de acceso al usuario. También dispone de un Sistema de Alertas que es enviado a la dirección de correo electrónico del suscriptor. Los artículos son revisados e indexados después de una valoración metódica realizada por los expertos revisores de la publicación.

La característica del proceso de publicación más importante e innovadora de Biomed Central es que es el autor del artículo quien paga por publicar y no el lector del mismo. El precio de publicación de cada artículo oscila entre los 500 y 1500 dólares, que en cierta forma garantizan, tras la aprobación de los revisores, la lectura de una gran cantidad de lectores potenciales en todo el mundo.

Biomed Central plantea una modalidad de publicación que tiene varias ventajas con respecto al tradicional modelo de publicación de revista:

- \* Mayor agilidad en la publicación al disminuir el tiempo entre la remisión del documento y la publicación del mismo, ya que el artículo es indexado inmediatamente tras la verificación de la calidad de la publicación realizada por el revisor.

- \* Los artículos son fácilmente accesibles en la página Web de Biomed Central mediante el buscador de la misma que tiene datos de más de 100 publicaciones clasificadas por temas. Además todos los artículos son indexados en Pubmed y las revistas están indexadas en Pubmed Central, que es la base de datos de publicaciones biomédicas de Pubmed. Otros buscadores genéricos también incluyen los artículos de esta publicación como son: Google, Scirus, Citebase, OAlster. Todo ello contribuye a unas posibilidades de difusión de la información inigualables.

#### **6.5. OTROS BUSCADORES.**

El listado de otros buscadores de publicaciones biomédicas puede ser muy extenso por lo que hacer una relación pormenorizada es una tarea difícil, además el constante cambio en las direcciones de la red complica aún más la efectividad de la realización de un listado de direcciones. Los buscadores son una muestra del gran dinamismo empresarial de Internet, nacen, son absorbidos por otros o simplemente desaparecen con gran frecuencia. Por tanto los aquí reseñados solo son una muestra de los más destacados .

Otros Buscadores en Inglés de publicaciones biomédicas:



- Scirus
- Citebase
- OAlster
- Doctor's guide global edición: este buscador incluye entre su información el buscador Achoo que está en proceso de desaparición.

Entre los buscadores en español, la mayoría actúan como directorios y están dirigidos a población general. Los más importantes son:

- Galenicom
- Adeslas
- Cuidese
- Cuidaseek
- Infosel
- Noah: New York Access online to health
- Websalud

En cuanto a directorios de buscadores resulta útil:

- Búsquedas en Medicina: <http://www.elmedico.net/busquedas.htm>

## 5

### → 7 AGENDAS ELECTRÓNICAS Y RECURSOS PARA PDA EN INTERNET

Las actuales Agendas electrónicas o PDA (Personal Data Assistants) son un grupo de dispositivos muy livianos con un peso entre 150 y 200 gramos y unas mejoras tecnológicas que han permitido el paso de sencillo organizador electrónico de hace unos años, a un verdadero PC en miniatura.


En el mercado actual hay dos tipos de PDA según el fabricante y el Sistema operativo que empleen:

-Pocket PC:

Basados en el software Windows adaptado a este dispositivo, denominado Windows Pocket PC. Al igual que los ordenadores de mayor tamaño aunque con menores prestaciones llevan los programas habituales de Office; programa de tratamiento de textos Word, hoja de cálculo Excel, navegador Internet Explorer y correo electrónico Outlook. No disponen de Acces por el momento. Son los dispositivos PDA que tienen las mejores características técnicas.

-Palm PC:

Muchos más populares que los anteriores, ya que fueron los primeros en desarrollarse. Utilizan el sistema operativo Palm OS y disponen de infinidad de programas de fácil manejo que les proporciona prestaciones similares a los Pocket PC. Su principal ventaja es la existencia de un mayor número de programas adaptados a este sistema, lo que les hace más útiles en la captación de información desde Internet.



Ambos dispositivos tienen una pequeña pantalla táctil, sistema de reconocimiento de escritura manual, teclado virtual y lápiz óptico que actúa como ratón. La conexión a Internet, se realiza mediante módem diseñados especialmente para estos dispositivos. En los próximos años el desarrollo de la tecnología "bluetooth", permitirá ver la pantalla en tamaño natural mediante gafas especialmente diseñadas. Esta tecnología ya está disponible pero no al alcance de todos los bolsillos.

La memoria interna (ROM) de la PDA alberga el sistema operativo y los programas accesorios del mismo. Los programas y documentos que posteriormente se bajen desde Internet se instalan en la memoria activa (RAM), por tanto cuanto mayor memoria RAM, mayor número de programas y documentos podrán ser instalados sobre el dispositivo.

La introducción de redes inalámbricas y la tecnología "WIFI" permite la interconexión de PDA y servidores sin necesidad de conexión física y así disponer de conexión e información instantánea dentro de un determinado recinto; Hospitales, Centros de Salud etc. Esta tecnología también permite consultar datos de los pacientes (analíticas, constantes, historia...) así como ordenar prescripciones y realizar consultas en bases de datos bibliográficas.

En la red hay programas (software) e información adaptada para PDA en continuo aumento, pueden servir de apoyo en la actividad diaria del facultativo. Casi todos estos programas pueden ser comprados "on line" a precios relativamente asequibles, aunque también los hay de acceso libre. Los más interesantes son:

- Libros electrónicos (e-books)

Son una alternativa al libro impreso con importantes ventajas; menor precio y posibilidad de actualización on line. El problema principal es la adaptabilidad a las pantallas de PDA, ya que programas como Adobe Acrobat que permite la lectura del facsímil del libro en la pantalla del ordenador de sobremesa, son de difícil manejo desde la PDA. Por tanto, para leer e-books es necesario instalar programas específicos para PDA. Programas como Windows (PC) y WinCE para los Pocket PC o bien programas para Palm PC como son; Silo, Mobipocket reader o EZ reader todos ellos disponibles en Internet.

La proliferación de páginas de Internet dirigidas a PDA, desde importantes Instituciones y editoriales que ofrecen acceso a textos médicos gratuitos, o mediante distintas fórmulas de pago.

- Calculadoras especiales

- Vademécum

- Programas de prescripción electrónica

- Pequeños resúmenes de historias clínicas

- Codificación de enfermedades

- Facturación a terceros y otros

## 7.1.RECURSOS PARA PDA EN INTERNET.

Hay un considerable número de páginas en Internet que ofrecen información y programas adaptados a PDA, pero muchas de ellas solo recopilan información dando la sensación de un número mayor de lugares de interés.

Atendiendo a las características de los contenidos de la página Web se pueden clasificar en:

### 7.1.1.Resumen de Revistas.

Páginas que contienen el resumen de la publicación. Como ejemplo:

<http://www.redi-reference.com/beweek.htm> (1)

<http://www.journaltogo.com/> (2)

(1) Publicación bisemanal, mediante suscripción permite recibir en la PDA las publicaciones más interesantes en Atención Primaria. Disponible para Palm solamente.

(2) Publicación gratuita que remite a la dirección electrónica del usuario los últimos artículos de la National Library of Medicine tanto a PDA como a los PC de escritorio. Disponible para Palm y Pocket PC.

### 7.1.2.Libros electrónicos (e-books) y directorio de páginas de internet.

La considerable memoria de las PDA, permite almacenar varios libros en ellas y acceder rápidamente a cualquier página.

En la tabla 5 se encuentran las direcciones electrónicas de algunos de los libros más conocidos.

**Tabla 5 .Libros electrónicos (e-books) y directorio de páginas de internet para PDA.**

<b>RECURSO</b>	<b>COMENTARIO</b>
<a href="http://harrisons.accessmedicine.com/harrisons/">http://harrisons.accessmedicine.com/harrisons/</a>	Harrison para PDA es la referencia obligada de los libros de texto para PDA. La página dispone de una versión de prueba gratuita, previa suscripción. Las posteriores actualizaciones requieren la compra del producto
<a href="http://www.memoware.com/">http://www.memoware.com/</a>	Página con 481 referencias bibliográficas gratuitas en diferentes idiomas y de todas las especialidades
<a href="http://www.handheldmed.com/prodmore.php?PRID=245">http://www.handheldmed.com/prodmore.php?PRID=245</a>	Manual Merk también está disponible para PDA, previo pago.
<a href="http://cendoc.h12o.es/control.asp?page=enlaces/adicionales.asp&amp;id=30">http://cendoc.h12o.es/control.asp?page=enlaces/adicionales.asp&amp;id=30</a>	La página de la biblioteca del Hospital 12 de Octubre muestra un considerable número de recursos en formato e-books

### 7.1.3. Páginas sobre medicina basada en la evidencia (MBE)

Las páginas de la Tabla 6 recogen información específica sobre publicaciones de MBE y la metodología necesaria para la interpretación de los resultados.

**Tabla 6. Páginas sobre medicina basada en la evidencia (MBE) para PDA.**

<b>RECURSO</b>	<b>COMENTARIOS</b>
<a href="http://www.infopeoms.com/">http://www.infopeoms.com/</a>	Es una completa herramienta que permite acceder a los recursos de MBE con actualizaciones periódicas. Es la página de referencia pero la suscripción anual es de 249 dólares. Remite correos electrónicos a la dirección del suscriptor con la información actualizada (INFOPEOMS) y también actúa como metabuscador (INFORETRIEVER) ante preguntas concretas que se planteen a la base de datos. Disponible para Palm y Pocket PC.
<a href="http://www.mclibrary.duke.edu/respub/pdaforumat/ebm.html">http://www.mclibrary.duke.edu/respub/pdaforumat/ebm.html</a>	Página formativa que dispone de un glosario de MBE, metodología de elaboración de preguntas y características técnicas de las bases de datos Ovid y Pubmed.
<a href="http://www.palmmedico.com/verpalmsw.php?Categoria=PaTodos">http://www.palmmedico.com/verpalmsw.php?Categoria=PaTodos</a>	Página muy completa con información actualizada sobre PDA y enlaces de interés. Página en español
<a href="http://ect.downstate.edu/pda/index.html">http://ect.downstate.edu/pda/index.html</a>	Similar a la anterior, aunque con información de los últimos avances en hardware. Página en lengua inglesa
<a href="http://www.fau.com.ar/pag_curso_mbe.htm">http://www.fau.com.ar/pag_curso_mbe.htm</a>	) Página formativa sobre MBE dirigida especialmente a urólogos.
<a href="http://www.congarat.org/cardiologia/cardiologia.htm">http://www.congarat.org/cardiologia/cardiologia.htm</a>	Dispone de información sobre cardiología. También reúne información sobre otras páginas
<a href="http://www.clinicalevidence.com/ceweb/conditions/index.jsp">http://www.clinicalevidence.com/ceweb/conditions/index.jsp</a>	La editorial de Clinical Evidence ha desarrollado una versión para PDA, actualizable on line.
<a href="http://www.ebm2go.com/?f_page=main">http://www.ebm2go.com/?f_page=main</a>	Contiene un importante número de referencias de e-books, programas de lectura y documentos

### 7.1.4. Páginas sobre guías de práctica clínica para PDA

En la Tabla 7 están los recursos más interesantes de guías de práctica clínica adaptadas para su uso en PDA. Cuentan con actualización automática de Guías de Práctica clínica y disponen de un sistema de alerta mediante correo electrónico que informa al usuario de las últimas novedades.

Tabla 7. Páginas sobre guías de práctica clínica para PDA

<u>RECURSO</u>	<u>COMENTARIOS</u>
<a href="http://www.redi-reference.com/guid.htm">http://www.redi-reference.com/guid.htm</a>	Contiene un importante número de referencias de guías de práctica clínica con actualizaciones periódicas por un precio de 20 dólares. Está disponible para Palm y Pocket PC. Consume solo 200kb de memoria
<a href="http://www.statcorder.com/cholesterol.htm">http://www.statcorder.com/cholesterol.htm</a>	Esta página contiene el panel de tratamiento del colesterol Adult treatment Panel (ATP III) y un programa gratuito que calcula el riesgo según las tasas de Framingham y propone cifras adecuadas de control para el paciente
<a href="http://hin.nhlbi.nih.gov/atp3/atp3palm.htm">http://hin.nhlbi.nih.gov/atp3/atp3palm.htm</a>	Dispone de las guías de ATP III y una calculadora de riesgos. Solo para Palm
<a href="http://hin.nhlbi.nih.gov/obgdpalm.htm">http://hin.nhlbi.nih.gov/obgdpalm.htm</a>	Página del National Lung, Heart and Blood Institute (NLHBI) dispone de calculadora de peso y permite estratificar riesgos según las guías.
<a href="http://hin.nhlbi.nih.gov/as_palm.htm">http://hin.nhlbi.nih.gov/as_palm.htm</a>	Guía para el asma del NLHBI
<a href="http://www.highwire.org/customize/#myalerts">http://www.highwire.org/customize/#myalerts</a>	Requiere suscripción gratuita y con ello se puede acceder a un importante número de revistas y artículos gratis. Aunque es necesario el pago en otras.
<a href="http://www.collectivemed.com/pdasource.shtml">http://www.collectivemed.com/pdasource.shtml</a>	Dispone de los últimos programas e informes para PDA.
<a href="http://www.gwuinc.edu/library/resources/pdares/pdamedsoft.cfm">http://www.gwuinc.edu/library/resources/pdares/pdamedsoft.cfm</a>	Similar a las anteriores, tiene un entorno que facilita la búsqueda y acceso a documentación
<a href="http://www.appriser.com/dlselect.cfm">http://www.appriser.com/dlselect.cfm</a>	Contiene un completo listado de las direcciones de Guías de práctica Clínica clasificado por especialidades.
<a href="http://www.doctorsgadgets.com/software/pda-medical-software.html">http://www.doctorsgadgets.com/software/pda-medical-software.html</a>	Software de todo tipo gratuito en algunos casos



**5**

→ **8 PUNTOS CLAVE.**

Los recursos informáticos disponibles en Internet son cuantiosos y disponibles utilizando diferentes dispositivos informáticos. Todo este material puede ayudar al personal sanitario a mejorar los conocimientos científicos y a mantenerlos actualizados, para ello es imprescindible el conocimiento de los sistemas de selección de la calidad de los contenidos de las páginas Web y aplicar la metodología de búsqueda de información que permita dar respuesta a las necesidades de información de los profesionales.

La formación es el único camino para mejorar la eficacia en la utilización de estos recursos.

**5**

→ **9 BIBLIOGRAFIA.-**

1. Whitten, P., Rowe-Adjobogoun, J. Success and failure in a Michigan telepsychiatry programme. *Journal of Telemedicine and Telecare*, vol. 8 (Suppl. 3): S3, 2002. nmpp. 75-77.

2. Wilson, S. Impact of the Internet on Primary Care Staff in Glasgow. *Journal of Medical Internet Research*, vol. 1(2), 1999

3. Dansky, K. H., Bowles, K. H., Britt, T. Nurse's responses to telemedicine in home healthcare, *Journal of Healthcare Information Management*, vol. 13(4), 1999, accesible en [http://www.hometelecare.info/publica\\_3.htm](http://www.hometelecare.info/publica_3.htm)

4. Encuesta Flash de Eurobarómetro nº 58.0. European Union citizens and sources of information about health, Marzo 2003.



**Acotado Automático de Términos:** Brevemente, consiste en el enlace automático de una palabra o frase (que no es un término MeSH) al término MeSH que mejor lo describe. Una descripción más completa en el apartado correspondiente. Sinónimos (Sin): Automatic Term Mapping, ATM, Mapeo automático de términos.


**Aleatorización:** En un estudio en el que se comparan dos o más modalidades de tratamiento, es conveniente que los grupos formados sean parecidos en todas las características pronósticas excepto en el tratamiento recibido, de modo que cualquier diferencia en el curso clínico que se registre podrá ser atribuida a los diferentes tratamientos administrados (y sólo a ellos). La asignación aleatoria consiste en distribuir a cada participante de uno de los grupos de tratamiento por un método disciplinado de azar, de modo que cada sujeto tenga exactamente las mismas probabilidades de formar parte de uno u otro grupo de tratamiento. Sin: Randomización.

**Alertas:** Método usado para la difusión de información mediante mensajes electrónicos a ordenadores, agendas electrónicas e incluso teléfonos móviles. Representa una forma de actualización rápida y eficaz.

**Análisis coste/beneficio:** Medición de los costes y beneficios de una intervención en términos comensurables, generalmente monetarios. Permite determinar en primer lugar si una intervención concreta ofrece un beneficio global neto de bienestar, y en segundo lugar cómo se compara la ganancia de bienestar obtenida con esta intervención, con la obtenida con intervenciones alternativas. Al valorar todos los costes y beneficios en las mismas unidades, el análisis coste-beneficio compara diversas intervenciones con el criterio del beneficio neto (véase). Análisis económico en el que se consideran los costes de la asistencia sanitaria y la pérdida de ganancias netas debida a muerte o incapacidad, traduciendo todos los costes y beneficios a unidades monetarias.

**Análisis coste/efectividad:** Modalidad de estudio económico en la que las consecuencias de diferentes intervenciones pueden ser diferentes pero pueden ser medidas en unidades naturales idénticas, Mide los beneficios sanitarios en términos de unidades naturales, como años de vida salvados o mejorías del estado funcional. Dado que los costes no se expresan en las mismas unidades que los beneficios, su razón (ratio coste-efectividad) constituye una herramienta que permite valorar la eficiencia relativa. Análisis económico que compara los costes médicos incrementales y los resultados sobre la salud de programas sanitarios alternativos. Al contrario que el análisis de coste beneficio, los efectos sobre la salud se expresan en diversas unidades, como vida-años ganados, días libres de síntomas, casos evitados, etc., en lugar de en unidades monetarias

**Análisis coste-utilidad:** Adaptación del análisis coste-efectividad que mide el efecto de una intervención a la vez sobre los aspectos cuantitativos y cualitativos de la salud, mediante el uso de una variable denominada AVAC -Años de Vida Ajustados por Calidad- o QALYs . También evalúa la eficiencia relativa con una razón incremental, que en este caso se denomina ratio coste-utilidad.



**Análisis de decisiones (AD):** Es la aplicación de métodos explícitos y cuantitativos que cuantifican e integran los efectos del tratamiento, el pronóstico y los valores del paciente para analizar una decisión en condiciones de incertidumbre.

**Análisis de minimización de costes:** Modalidad de análisis coste-efectividad donde los resultados o beneficios de las alternativas se considera que son equivalentes o intercambiables para el mismo tipo de pacientes. A igualdad de resultados, la atención de los investigadores se centra en la diferencia de costes asociados.

**Análisis de sensibilidad:** En economía de la salud, técnica por la que se repiten las comparaciones entre recursos necesarios y resultados, pero con sucesivas modificaciones de las suposiciones en las que se basan los cálculos. De este modo, el análisis de sensibilidad pone a prueba la robustez de las conclusiones mediante variaciones de los ingredientes sobre los que existe incertidumbre.

**Análisis de regresión:** En un conjunto de datos sobre la variable dependiente y sobre una o más variables independientes,  $x_1, x_2, \dots, x_i$ , consiste en determinar el modelo matemático más ajustado que describa y como una función de las  $x$  o para predecir y a partir de las  $x$ . Término general para los métodos de análisis que se ocupan de estimar los parámetros de alguna posible relación entre una variable respuesta y una o más variables explicativas

**Análisis de la varianza (ANOVA):** Conjunto de técnicas estadísticas para conocer el modo en que el valor medio de una variable es afectado por diferentes tipos de clasificaciones de los datos. Con el análisis de la varianza se pueden ajustar las estimaciones del efecto de un tratamiento según otros factores como sexo, edad, gravedad, etc.

**Análisis estratificado:** Análisis de los resultados de un ensayo clínico o un estudio observacional, con el fin de examinar si hay diferencias de respuestas asociadas a alguna característica (por ej., edad o sexo).

**Análisis factorial:** Procedimiento estadístico empleado para la validación de constructo que permite identificar grupos o conglomerados de variables relacionadas.

**Análisis multivariante:** Cualquier método analítico que permite el estudio simultáneo de dos o más variables dependientes. Término genérico para los métodos que están diseñados para determinar las contribuciones relativas de diferentes causas a un solo suceso o resultado

**Análisis por intención de tratar:** En un ensayo clínico, análisis de los datos según el tratamiento asignado inicialmente por distribución aleatoria, independientemente de que el paciente no recibiera después este tratamiento.

**Árbol de decisiones:** Expresión gráfica de un análisis de decisiones.

**Artículo científico:** informe escrito que comunica por primera vez los resultados de una investigación. Los artículos científicos publicados en miles de revistas científicas componen la literatura primaria de la ciencia



**Artículo de revisión:** artículos de síntesis que resumen el conocimiento de un tema determinado y durante un periodo de tiempo definido. Junto con los libros, los artículos de revisión constituyen la literatura científica secundaria.

**Asiento:** Conjunto de información que, en una base de datos, se refiere a un mismo elemento. En Bases de Datos de bibliografía, es el conjunto de información que se refiere a una misma publicación. Sin: Registro, Record.

**ATM:** Ver Acotado Automático de Términos.

**Atributos:** Propiedades o características del instrumento que merecen consideraciones separadas e independientes en la evaluación.

**Auditoria:** Examen o estudio que evalúa e informa sobre la medida en que una condición, proceso o desempeño se ajusta a estándares o criterios predeterminados.

**Automatic explosion:** Ver Explode.

**Automatic Term Mapping:** Ver Acotado Automático de Términos.

**AVAC:** Índice que combina la supervivencia con la calidad de vida. La medida de la calidad de vida no está estandarizada y suele variar de un estudio a otro, según la enfermedad, el tratamiento evaluado y las preferencias de los autores. Para calcular un AVAC se multiplica la duración del estado de salud (en años) por un factor que representa la calidad (“utilidad”) de este estado de salud. Sin: QALY (Quality Adjusted Life Years).

**Azar:** Se denomina así al proceso que ocurre debido a la casualidad, de forma imprevisible, sin planeamiento ni influencia consciente.

**Base de datos:** Conjunto de datos homogéneos y ordenados, que se presentan normalmente, de forma legible, por ordenador y que se refieren a una materia determinada. Colección estructurada de datos que está organizada de tal manera que se puede acceder a ella con una amplia variedad de programas de aplicación.

**Beneficio neto:** Diferencia entre los costes y los beneficios de una intervención.

**Bioestadística:** Aplicación de la teoría y los métodos de la estadística a las ciencias biológicas. En sentido estricto, rama de la ciencia que aplica los métodos estadísticos a los problemas biológicos, aunque ahora se utiliza la mayoría de las veces para referirse a la estadística aplicada a la medicina y las ciencias de la salud.

**Blinding:** Ver Enmascaramiento.

**Buscadores:** Motores de búsqueda de información en Internet que identifican la información contenida en bases de datos formadas a partir de publicaciones previamente indexada. Ver Indización.

**Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS):** Impacto que una enfermedad y el tratamiento consiguiente tienen sobre la percepción del paciente de su satisfacción y bienestar físico, psíquico, social y espiritual.

**Campo:** Cada una de las unidades de información en que se divide un asiento. Sin: Field.

**Carga de administración:** Se define como el grado de trabajo y esfuerzo que deben realizar quienes administran un instrumento de medida (cuestionario), y depende del tiempo precisado para su administración, formación requerida del entrevistador y recursos necesarios para su aplicación y puntuación.

**Carga de respuestas:** Se entiende como el tiempo, esfuerzo y otros aspectos que se exigen a quienes se les administran un instrumento de medida (cuestionario).

**CAT:** Herramienta de lectura crítica consistente en un resumen breve de las pruebas científicas más relevantes en respuesta a una pregunta clínica concreta.

**Causalidad:** Indica que las asociaciones encontradas entre las exposiciones y los efectos son realmente de tipo causal y no consecuencia de sesgos ni del efecto de factores de confusión.

**Cociente de probabilidad:** Véase Razón de probabilidad.

**Coefficiente de correlación:** Índice que cuantifica la relación lineal entre un par de variables. Medida de asociación que indica el grado en el que dos variables continuas  $x$  e  $y$  poseen una relación lineal ( $y = a + bx$ ). Su valor puede situarse entre  $-1$  y  $+1$ . Cuando su valor es  $0$  no existe ningún grado de correlación. El coeficiente de este tipo que más se utiliza es el de Pearson

**Coefficiente de Cronbach:** Fórmula utilizada para la comprobación de la consistencia interna de un test que presupone que si varios ítems están midiendo el mismo atributo o dimensión, estos ítems deberían estar intercorrelacionados. Esta correlación la mediremos mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

**Coefficiente kappa:** índice corregido por el azar de la concordancia entre, por ejemplo, juicios o diagnósticos que hacen 2 ó más observadores. El coeficiente adopta desde el valor  $1$  (cuando hay una concordancia perfecta) hasta el valor  $0$  cuando la concordancia observada es igual a la debida al azar.

**Confusión:** Situación en la que la estimación del resultado estudiado está sesgada por algún factor relacionado con la exposición y el resultado.

**Consentimiento informado:** Procedimiento formal para aplicar el principio de autonomía. Debe reunir por lo menos tres elementos: voluntariedad, información y comprensión. La voluntariedad implica que los sujetos puedan decidir libremente si quieren participar en un estudio, sin que haya persuasión, manipulación ni coerción. La información debe ser comprensible y debe incluir el objetivo del estudio y su procedimiento, los beneficios y riesgos potenciales, las posibles incomodidades derivadas de la participación y la posibilidad de retirarse del estudio en cualquier momento sin que ello de lugar a perjuicio, en este contexto es básica la comprensión de la información, que no sólo depende de esta, sino también de la competencia de quien la recibe, es decir de su capacidad para comprender.

**Consistencia interna:** Grado en que los ítems de una dimensión se correlacionan entre ellos mismos. Ver: Coeficiente de Cronbach.

**Constructo:** En psicometría, concepto abstracto no medible directamente que se quiere convertir en variable operativa medible. Generalmente, se utiliza para un concepto que existe en teoría, pero que no se puede observar directamente. Esencialmente, es una variable latente.

**Correlación ítem-total:**(Correlación total de las preguntas): Verifica la homogeneidad. Proceso mediante el cual comprobamos si cada ítem mide lo mismo que los demás y por lo tanto es sumable en una puntuación total que supuestamente mide el rasgo y que es la que después interpretamos y utilizamos.

**Coste:** Es el resultado del productos de la cantidad total del recurso consumido y el valor monetario de la unidad de dicho recurso.

**Coste oportunidad:** En economía de la salud, valor de las oportunidades perdidas por usar recursos en un servicio. Generalmente es cuantificado considerando el beneficio que se obtendría invirtiendo los mismos recursos en la mejor alternativa posible.

**Criterios:** Condiciones utilizadas como un estándar para juzgar los atributos.

**Criterios de selección:** Características sociodemográficas, clínicas, etc. que determina que los pacientes puedan ser o no incluidos en un estudio. Nos van a servir para definir la población de estudio.

**Curva de Gauss:** En matemáticas, la campana o curva de Gauss es la representación gráfica de la ecuación matemática que corresponde a una Distribución normal. Tiene forma de campana y debe su nombre al matemático alemán Carl Friedrich Gauss.

**Curvas ROC:** Representación gráfica completa de la capacidad de una prueba para discriminar lo normal de lo que no lo es.

**Delimitador de campo:** Ver Etiqueta.

**DeCS - Descriptores en Ciencias de la Salud:** Tesauro que puede considerarse, hasta cierto punto, como una versión en español del MeSH - Medical Subject Headings de la U.S. National Library of Medicine. Fue desarrollado a partir de él con el objetivo de permitir el uso de terminología común para búsqueda en tres idiomas (español, inglés y portugués), proporcionando un medio consistente y único para la recuperación de la información independientemente del idioma. Además de los términos médicos originales del MeSH contiene áreas específicas de Salud Pública y Homeopatía.

**Descriptor:** Término del lenguaje documental, carente de variabilidad, sinonimia y polisemia, escogido para representar el contenido de un documento, que puede ser utilizado en el análisis y recuperación de la información. Relacionado con Palabra clave.

**Descriptor mayor:** Ver Mayor Topic.

**Descriptores en Ciencias de la Salud:** Ver DeCS

**Descuento:** Procedimiento para calcular los costes o beneficios que ocurren en diferentes fechas a su valor en el momento presente, llamado valor actual.

**Dimensiones:** Aspectos relevantes que engloba el constructo o concepto que se mide a través del cuestionario.

**Diseño:** Conjunto de estrategias y procedimientos que se seguirán para dar respuestas al problema y comprobar la hipótesis. Engloba al selección del tipo de estudio, la población a estudiar, la definición de las variables y escalas de medición y los métodos de recogida, procesado y análisis de los datos.

**Docencia virtual (“on-line” o “e-learning”):** Definida como la utilización de las nuevas tecnologías multimedia y de internet para mejorar la calidad del aprendizaje, facilitando el acceso de recursos y servicios; así como los intercambios y la colaboración a distancia.

**Dosis Diaria Definida (DDD):** Dosis de mantenimiento promedio en la principal indicación de un fármaco en pacientes adultos. Se usa para cuantificar el consumo de medicamentos, sobre todo cuando se compara el consumo de diversos fármacos de un mismo grupo, o cuando se realizan comparaciones internacionales. No se ve afectada por diferencias de precios o de tamaño de las presentaciones. El consumo se suele expresar en número de DDD por 1.000 habitantes y por día, y esta medida da una idea del número promedio de personas tratadas diariamente con un fármaco o grupo de fármacos en una región o país.

**Efectividad:** Grado en que una determinada intervención origina un resultado beneficioso en las condiciones de la práctica clínica habitual, sobre una población determinada.

**Efecto indeseado:** Ver Reacción Adversa.

**Eficacia:** Grado en que una determinada intervención origina un resultado beneficioso en condiciones ideales de aplicación.

**Eficiencia:** Relación entre los efectos o resultados finales que se alcanzan con una intervención y coste que supone la misma (recursos humanos, materiales y de tiempo).

**Encabezamientos de Materias Médicas:** Ver MeSH.

**Enmascaramiento:** Procedimiento por el que se asegura que los sujetos participantes en un ensayo clínico, los observadores o ambos, no conocen el tratamiento u otra característica que pudiera sesgar los resultados. Se denomina simple ciego cuando el sujeto, pero no el observador ignora cuál de los posibles tratamientos recibe; doble ciego es cuando sujeto y observador ignoran el tratamiento recibido; y triple ciego es cuando el sujeto participante, el investigador observador y el investigador que analiza los datos ignoran el tratamiento recibido.

**Ensayo clínico:** “Toda investigación efectuada en seres humanos para determinar o confirmar los efectos clínicos, farmacológicos y/o demás efectos farmacodinámicos, y/o de detectar las reacciones adversas, y/o de estudiar la absorción, distribución, metabolismo y excreción de uno o varios medicamentos en investigación con el fin de determinar su seguridad y/o su eficacia” (Real Decreto de 16 de febrero de 2004).

**Ensayo clínico controlado:** Ensayo clínico en el que los sujetos son asignados a dos grupos: uno (grupo experimental) recibe el tratamiento que se está probando y el otro (grupo de comparación o control) recibe un tratamiento alternativo. En el ensayo clínico controlado aleatorizado la asignación a un tratamiento experimental o control se realiza al azar de forma que ni el sujeto ni el investigador responsable de su selección o tratamiento puedan influir en su asignación.

**Entry Term:** Relacionado con Palabra clave (véase).

**Epidemiología:** Estudio de la distribución y los determinantes de los estados o acontecimientos relacionados con la salud de poblaciones. Ciencia que investiga las causas y la historia de las enfermedades y el desarrollo de éstas en relación con determinadas intervenciones o exposiciones.

**Epistemología:** Doctrina de los fundamentos y métodos del método científico. La función de la estadística en el modelo empírico analítico.

**Equivalencia:** capacidad del instrumento de proporcionar los mismos valores en las mismas condiciones clínicas cuando las mediciones las hacen distintas personas.

**Error aleatorio:** Las diferencias de medidas entre la realidad y nuestra muestra y son debidas al azar.

**Escala tipo Likert:** La respuesta del individuo se da mediante una escala numérica, a la cual se le atribuyen las propiedades de las escalas de intervalo, permitiendo por tanto la realización de análisis estadísticos más complejos. Escalas que se utilizan con frecuencia en estudios de actitudes en los que las puntuaciones crudas se basan en respuestas alternativas graduadas a cada una de una serie de preguntas.

**Especificidad:** Referida a una prueba diagnóstica, es la proporción de personas verdaderamente no enfermas que son catalogadas como tales por medio de la prueba.

**Estabilidad:** Ver Reproducibilidad.

**Estabilidad del test:** Véase Método test-retest.

**Estadística:** Recopilación y organización de hechos o datos numéricos, sobre todo cuando hay muchos. Conjunto de métodos que ayudan a la toma de decisiones frente a la incertidumbre. La estadística no ofrece pruebas ni certidumbre, sino probabilidades.

**Estadístico:** Medida estadística (media, mediana, etc...) calculada sobre los datos de una muestra.

**Estadístico kappa:** Medida del acuerdo, corregida por el azar, aplicada a datos binarios u ordinales. Se calcula como la proporción de acuerdo, aparte del que ya sería de esperar por azar, que ha sido observado entre dos repeticiones del mismo instrumento.

**Estudios ambispectivos:** Estudios que se inician como los retrospectivos (Ver: Estudios retrospectivos) para el análisis de un fenómeno ya ocurrido y, posteriormente, continuamos con un seguimiento prospectivo hasta la aparición de un efecto a largo plazo (Ver: Estudios prospectivos).

**Estudios analíticos:** Estudios diseñados para examinar asociaciones, cuyo objeto final suele ser identificar o medir los efectos de factores de riesgo o de intervenciones específicas sobre la salud.

**Estudios de caso-control:** Estudios en los que la selección de la población a estudiar se hace en función de la presencia o ausencia de una enfermedad o efecto, eligiéndose un grupo de individuos que tienen la enfermedad o efecto (casos), y otro que no los presenta (controles).

**Estudios de cohortes:** Tipo de estudios en los que los sujetos del estudio se seleccionan a partir presencia o ausencia de la exposición que se trata de analizar y de la que se sospecha es responsable del efecto observado.

**Estudio descriptivo:** Estudio cuyo objetivo es constatar hechos, observar lo que ocurre en nuestra población. Permiten generar hipótesis.

**Estudio experimental:** Estudio en el que el investigador asigna y controla el factor de estudio.

**Estudios de incidencia:** Tipo de estudios en los que seguimos a una población determinada a lo largo del tiempo para analizar la aparición o no de un fenómeno de interés. La unidad de análisis es el individuo.

**Estudios longitudinales:** Estudios en los que la recogida de los datos de interés hace referencia a dos momentos separados en el tiempo (se analizan los sujetos en varios momentos a lo largo del tiempo).

**Estudios observacionales:** Estudios en los que el investigador no participa directamente en la intervención o exposición (factor de estudio), se limita a observar (registrar) lo que ocurre en la realidad.

**Estudios pragmáticos:** Estudios cuyo objetivo principal es la evaluación de la adecuación de la práctica asistencial en condiciones normales.

**Estudios pre y post-intervención:** Estudios en los que se registran la situación basal de la muestra y los cambios que experimenta tras su exposición a una determinada intervención.

**Estudios de prevalencia:** Estudios en los que se describe una serie de variables en una población determinada y en un momento determinado. La unidad de análisis es el individuo.

**Estudios prospectivos:** Tipo de estudios en los que los hechos a estudiar no han tenido lugar aun y los sujetos son seguidos hasta obtener el resultado.

**Estudio retrospectivo:** Estudio en el cual los hechos a estudiar ya han tenido lugar al iniciar el estudio.

**Estudio transversal:** Tipo de estudio en el que se estudia la exposición y el desenlace al mismo tiempo.

**Etiqueta:** Abreviatura del nombre de un campo que puede utilizarse en su lugar para dirigir la búsqueda de información. Sin: Tag, Delimitador de campo.

**Evaluación crítica:** Véase Lectura crítica.

**Evaluación económica:** Análisis comparativo de opciones alternativas en términos de sus costes y consecuencias. Los estudios de evaluación económica pueden ser parciales, cuando sólo se describen los costes, los resultados o ambos a la vez pero de una única opción o que comparan dos o más alternativas pero sólo en función de sus costes o de sus consecuencias sin valorar ambos a la vez, o completos, cuando se analizan comparativamente dos o más alternativas mediante la valoración de los costes y de las consecuencias de cada una de ellas.

**Evaluación de tecnologías sanitarias:** Proceso de análisis e investigación dirigido a estimar el valor y contribución relativos de cada tecnología sanitaria (véase) en la mejora de la salud individual y colectiva, teniendo en cuenta su impacto económico, social e, incluso, implicaciones éticas.

**Explode:** Obtención de las referencias que contienen el descriptor especificado o cualquiera de los descriptores de su mismo campo semántico pero de significado más restringido. Sin: Automatic explosion, Exploding, Explosion, Explosión, Explosión automática.


**Exploding:** Ver Explode.

**Exploración complementaria:** Conjunto de pruebas diagnosticas realizadas con la finalidad de confirmar una hipótesis diagnostica o hacer el seguimiento de la patologia de un paciente.

**Explosión:** Ver Explode.

**Explosión automática:** Ver Explode.

**Factibilidad:** Indica las posibilidades reales y práctica de que un instrumento de medida pueda ser contestado, completado y analizado. Está relacionad con el nivel de aceptabilidad del instrumento y se refleja en la proporción de rechazos, no respuesta y datos perdidos.



**Factor de confusión:** Variable que está simultánea e independientemente asociada al factor de riesgo estudiado y a la enfermedad estudiada, que puede modificar el resultado del estudio. Tal variable debe ser identificada y se debe evitar su influencia antes de la recogida de datos (mediante el emparejamiento o la restricción) o bien en la fase de análisis, mediante el análisis estratificado y la regresión múltiple.

**Factor de impacto:** Indicador bibliométrico, elaborado por el ISI (véase) y publicado en el Journal Citation Reports, que mide el uso de las revistas. Suele calcularse dividiendo el número de veces que son citados los artículos publicados en una revista durante un plazo de tiempo (habitualmente dos años), entre el número de artículos publicados por esa misma revista y en ese mismo plazo de tiempo. Puede modificarse para calcular el impacto de autores, instituciones... Sin: Impact Factor.

**Factor de riesgo:** Factor relacionado con el riesgo de que ocurra un suceso (p. ej. enfermar).

**Falso negativo:** Referido a una prueba diagnóstica, número de enfermos en que el resultado sería negativo.

**Falso positivo:** Referido a una prueba diagnóstica, número de sanos en que el resultado sería positivo.

**Farmacovigilancia:** Programas que proporcionan de forma continuada una evaluación sobre la seguridad de los fármacos. El factor clave en este sistema son los profesionales sanitarios que participan en el programa de notificación espontánea de reacciones adversas.

**Fiabilidad:** Grado de consistencia con que mide el atributo para el que está diseñado. La consistencia implica la ausencia de variabilidad o desacuerdo en repetidas observaciones o mediciones. Grado en que las mismas mediciones de los individuos que se obtienen en diferentes condiciones dan resultados similares.

**Fiabilidad inter-observador (inter-ratio):** Mide la variación que ocurre entre diferentes observadores al medir a un mismo individuo con un mismo instrumento .

**Field:** Ver Campo.

**Filtros metodológicos:** Son estrategias de búsqueda que nos ayudan a encontrar, en bases de datos como Medline, diferentes tipos de estudio sobre tratamiento, diagnosis, etiología o pronóstico. En Pubmed se denominan "Clinical Queries". Para aplicar uno de estos filtros sólo tenemos que combinar nuestra búsqueda con AND al filtro que nos interesa.

**Forest/ Forest Plot:** Tipo de gráfico ampliamente utilizado para representar los resultados de los diversos estudios seleccionados para una revisión sistemática. El Forest Plot ayuda a decidir si los resultados de los estudios individuales son suficientemente similares para poder ser combinados en una sola estimación.

**Generabilidad:** Véase Validez externa.



**Gold Standard:** Es el criterio que define quién tiene "realmente" la enfermedad (o condición) en estudio.

**Grado o nivel de significación:** En las pruebas de significación estadística, es el valor de  $p$ , el cual, en sentido estricto, en un ensayo clínico debe ser preespecificado en la fase de diseño, el nivel aceptado con mayor frecuencia es de 0.05. Ver: P (probabilidad), Significación clínica y Significación estadística.

**Grupo de comparación:** distintos grupos que intentamos comparar en un estudio analítico, ya sean estudios caso-control, estudios de cohortes o ensayos clínicos.

**Grupo control:** En un ensayo clínico, el grupo que recibe placebo o bien un tratamiento activo ya conocido, aceptado y establecido. Sin: Grupo de referencia.

**Grupo intervención:** En un ensayo clínico, el grupo que recibe el tratamiento que se desea evaluar.

**Guía farmacoterapéutica:** Documento que contiene una relación limitada de medicamentos recomendados para la prescripción en un ámbito determinado, seleccionada a partir de la oferta farmacéutica en función de unos criterios previamente establecidos, con la participación y el consenso de los profesionales a los que va destinada.

**Guía de practica clínica:** Conjunto de recomendaciones diseñadas para ayudar a los profesionales sanitarios y a los usuarios a seleccionar las opciones diagnósticas y/o terapéuticas más adecuada en el abordaje de una condición clínica específica.

**Hipótesis:** Suposición, fundada en observaciones o reflexiones, que puede conducir a predicciones refutables. También, conjetura elaborada de forma que pueda ser comprobada y refutada.

**History:** Archivo de todas las consultas bibliográficas realizadas a lo largo de una sesión en PubMed. También designa al subgrupo de registros que provienen de artículos sobre historia de la medicina.


**Holística:** Relativa al "holismo" que es la doctrina que propugna la concepción de cada realidad como un todo distinto de la suma de las partes que lo componen.

**Impact Factor:** Ver Factor de impacto.

**Incremento absoluto del riesgo (IAR):** Cuando el tratamiento experimental aumenta la probabilidad de un acontecimiento adverso, diferencia absoluta entre las tasas de acontecimientos adversos.

**Incremento relativo del riesgo (IRR):** Cuando el tratamiento experimental aumenta la probabilidad de un acontecimiento adverso, aumento proporcional de la tasas de acontecimientos adversos en el grupo experimental relativa a la tasa en el grupo de referencia.

**Indicador de adhesión a la Guía Farmacoterapéutica:** Indicador genérico de prescripción que indica el porcentaje de Dosis Diaria Definida (DDD, véase) de medicamentos prescritos incluidos en la Guía Farmacoterapéutica respecto del total de DDD de medicamentos prescritos.



**Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS):** Base de Datos de la Biblioteca Nacional de Ciencias de la Salud (BNCS) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), contiene referencias de artículos de revistas científico sanitarias editadas en España e incluye contenidos de las diferentes ramas de las ciencias de la salud tales como Medicina (incluyendo Salud Pública, Epidemiología y Administración Sanitaria), Farmacia, Veterinaria, Psicología, Odontología y Enfermería.

**Índice Médico Español (IME):** Base de datos referencial bibliográfica, creada y gestionada por el Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación (IHCD), centro mixto de la Universidad de Valencia y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Cubre 321 publicaciones periódicas editadas en España especializadas en Biomedicina (Administración sanitaria, Farmacia clínica, Medicina experimental, Microbiología, Psiquiatría, Salud pública).

**Indización:** Proceso por el que el documentalista asigna unos descriptores que describen el contenido conceptual de documento con el fin de facilitar su recuperación

**Index:** Listado de todos los términos (unitérminos o compuestos) con significado que están incluidos en la Base de Datos. Esta opción permite hacer una búsqueda seleccionando los términos directamente del listado.

**Indexar:** Ver indización.

**Ineficiencia:** Situación en la cual los recursos no son empleados de la forma en que se incrementarían los beneficios producidos.

**Inferencia:** Proceso de pasar de las observaciones y axiomas a la generalizaciones. En estadística, desarrollo de la generalización a partir de los datos de la muestra, generalmente con un margen de incertidumbre.

**Instrumentos de medida de CVRS específicos:** Los instrumentos específicos incluyen dimensiones de la CVRS de una determinada afección que se quiere estudiar, capacidad funcional, o de un determinado grupo de pacientes.

Instrumentos de medida de CVRS genéricos: Los instrumentos de calidad de vida genéricos no están relacionados con ningún tipo de enfermedad o especialidad en particular. Son aplicables tanto a la población general como a grupos específicos de pacientes.

**Interpretabilidad:** grado en el que uno puede asignar un significado comprensible a las puntuaciones cuantitativas del instrumento.

**Intervalo de confianza:** Margen o recorrido comprendidos entre dos valores extremos (el límite inferior y el superior), entre los que cabe esperar el valor medio real de la población con un margen grado prefijado de seguridad. Ver: Nivel de confianza.

**Intervención:** Cualquier acción (preventiva, diagnóstica, sintomática o curativa) aplicada con el fin de modificar el curso de la situación previa. Cualquier tratamiento o actuación sanitaria que queramos evaluar

**ISI:** El Institute for Scientific Information fue creado por Eugene Garfield en 1958 con el objeto de publicar el primer Current Contents que cubría unas 200 revistas. En 1971, cubría más de 4000 revistas, publicaba más de 650 páginas de contenidos a la semana, y era consultado por más de un millón de científicos. En 2001, se desarrolló el ISI Web of KnowledgeSM, que integra literatura científica, tanto revistas (journals) como actas (proceedings), patentes, compuestos químicos, y hasta secuencias genómicas. El ISI fue adquirido por The Thomson Corporation, que lo convirtió en el Thomson Institute for Scientific Information. Es, por tanto, una institución privada que produce diversas Bases de Datos de primer orden en calidad y utilidad en la investigación científica, pero que sobre todo ha obtenido un notable éxito por la difusión de lo que se conoce como Impact Factor o Factor de Impacto.

**ISSN:** International Standard Serial Number, número internación único que identifica de manera inequívoca cada revista.

**Ítem:** Cada uno de los elementos, preguntas o cuestiones que constituyen un test.

**Key word:** Ver Palabra clave.

**Lectura crítica:** Es el proceso de evaluar e interpretar la evidencia aportada por la literatura científica, considerando sistemáticamente los resultados que se presenten, su validez y su relevancia para el trabajo propio. Sin: Evaluación crítica.

**Lenguaje documental:** Lenguaje artificial creado específicamente para el análisis y recuperación de la información. Contrapuesto al Lenguaje natural, se diferencia de este especialmente por carecer de variabilidad, sinonimia y polisemia.

**Lenguaje natural:** Expresión de ideas o de conceptos con los términos y con las reglas propios de un idioma o de un grupo especial de hablantes (p.e. sanitarios). Se contrapone a Lenguaje artificial y, específicamente en documentación, a Lenguaje documental.

**Límites:** Opción que ofrecen varias bases de datos, como Medline, que permite limitar/restringir una búsqueda de acuerdo a unas características como p.ej. artículos publicados en un idioma determinado, tipo de publicación (revisión, ensayo clínico), o grupo de edad, sexo, etc.

**Likehood Ratio:** Véase Razón de probabilidad.

**Literatura inédita:** Literatura que no ha sido publicada.

**Mapeo Automático de Términos:** Ver Acotado Automático de Términos.

**Mayor Topic:** Materia principal de un artículo. Sin: Descriptor mayor.

**Médical Subject Headings:** Ver MeSH

**Medicina Basada en la Evidencia (MBE):** Práctica de la medicina basada en la integración de la maestría clínica de cada médico (es decir, el dominio del conocimiento y el juicio adquirido por la experiencia) con las mejores pruebas clínica externas disponibles. También ha sido definida como la utilización consciente y juiciosa de las mejores demostraciones provenientes de la investigación clínica para la toma de decisiones en el cuidado de cada paciente.

**Medicamentos genéricos (Especialidad Farmacéutica Genérica, EFG):** Especialidad con la misma forma farmacéutica e igual composición cualitativa y cuantitativa en sustancias medicinales que otra especialidad de referencia, cuyo perfil de eficacia y seguridad está suficientemente establecido por su continuado uso clínico. La EFG debe demostrar la equivalencia terapéutica con la especialidad de referencia mediante los correspondientes estudios de bioequivalencia.

**Medicamentos huérfanos:** Cuando un fármaco no es desarrollado porque el detentador de la patente considera que no recuperará los costes de este desarrollo (en el caso de enfermedades raras y otras enfermedades no raras pero que ocurren en países pobres en los que no existe un “mercado” potencial), se lo denomina medicamento huérfano.

**MeSH (Médical Subject Headings, Encabezamientos de Materias Médicas):** Tesauro (diccionario que permite conocer la equivalencia entre los términos del lenguaje natural y los del lenguaje documental) de Medline y de PubMed.

**MeSH Subheading:** Subencabezamiento propio de MeSH.

**MeSH Term:** Descriptor propio de MeSH.

**Meta-análisis:** Integración estructurada y sistemática de la información obtenida en diferentes estudios sobre un problema determinado. Consiste en identificar y revisar los estudios controlados sobre un determinado problema, con el fin de dar una estimación cuantitativa sintética de todos los estudios disponibles.

**Método matricial multirasgo-multimétodo (multitrait-multimethod matrix method, MTMM):** procedimiento empleado para la validación de constructo aplicando para ello los conceptos de convergencia (validez convergente) y discriminabilidad (validez discriminante).

**Método test-retest:** Método utilizado para la comprobación de la fiabilidad de un test. Correlación entre la puntuación de dos administraciones de una prueba a los mismos individuos. De esta manera se mide uno de los conceptos incluidos en la fiabilidad: la estabilidad del test.

**Modelo de medida:** Se refiere a las escalas y subescalas de un cuestionario y a los procedimientos seguidos para crear las puntuaciones.

**Muestra:** Fracción seleccionada de una población determinada, idealmente representativa de la población de referencia y de tamaño suficiente.

**Muestreo:** Selección de los sujetos de una población que tomarán parte en un estudio. El muestreo aleatorio implica que cada participante potencial de la población estudiada tiene las mismas probabilidades de ser incluido en la muestra.

**NEAR:** Operador booleano utilizado en las búsquedas en Librería Cochrane Plus. Buscará documentos donde las dos palabras que enlaza NEAR estén separadas entre sí por un máximo de seis palabras en cualquier orden.

**NEXT:** Operador booleano utilizado en las búsquedas en Librería Cochrane Plus. Recupera documentos donde las dos palabras están juntas en ese orden.

**Nivel de confianza:** Se expresa en términos probabilísticos y se interpreta como la probabilidad de que el verdadero parámetro poblacional esté dentro del intervalo de confianza. Ver: Intervalo de confianza.

**Normograma de Fagan:** Método de cálculo de la probabilidad posttest mediante la representación gráfica de una tabla. Permite conocer la probabilidad posttest mediante el trazo de una línea que una la probabilidad pretest y la razón de probabilidad, el siguiente punto de intersección con la línea situada a la derecha, señala la probabilidad posttest.

**Número necesario para dañar (number needed to harm, NNH):** Número de pacientes que deben tomar el tratamiento experimental para que se produzca un caso adicional de un determinado acontecimiento adverso, en comparación con los pacientes que reciben el tratamiento de referencia.

**Número necesario para tratar (NNT):** Es una medida de la eficacia de un tratamiento. Cuando el tratamiento experimental incrementa la probabilidad de un acontecimiento favorable (o cuando disminuye la de un acontecimiento adverso), número de pacientes que hay que tratar para dar lugar a un paciente más con mejoría (o para prevenir un acontecimiento adverso adicional). Se calcula como  $1/\text{RAR}$ .

**Odds:** Se llama odds a la razón en la que el numerador es la probabilidad de que ocurra un suceso y el denominador es la probabilidad de que tal suceso no ocurra.


**Odds post-test:** Equivale a los odds (proporción) de que un paciente tenga la enfermedad una vez que se ha realizado el test diagnóstico.

**Odds pre-test:** Definida como los odds (proporción) de que un paciente tenga la enfermedad antes de que el test diagnóstico se efectúe.

**Odds ratio (OR):** Resultado de dividir la odds del grupo de interés (expuesto) por la odds del grupo de referencia (control). Si el  $\text{OR} = 1$  el riesgo o probabilidad de que ocurra el evento es el mismo para ambos grupos (el efecto del tratamiento experimental es el mismo que el del tratamiento control); si el  $\text{OR} > 1$  se interpretará como que el tratamiento experimental favorece la aparición del evento y si el  $\text{OR} < 1$  diremos que protege de la aparición del mismo.

**Operadores booleanos:** Partículas habitualmente expresadas en inglés (AND, OR, NOT) que indican operaciones lógicas entre conceptos. Las operaciones son las de intersección (AND = recupera los documentos que contengan ambos términos), adición (OR = recupera los documentos que contengan tanto un término como otro, o la suma de los dos) o exclusión (NOT = sirve para excluir documentos que tienen un determinado término).

**P:** Seguía de la abreviatura n.s. (no significativa) o del símbolo  $<$  o una cifra decimal, indica la probabilidad de que la diferencia observada en una muestra haya ocurrido puramente por azar siendo los grupos comparados realmente semejantes, es decir bajo la hipótesis nula.



**Palabra clave:** Término propio del lenguaje natural, sin otras normas que las del habla de la cual procede, que puede utilizarse en la búsqueda de información. Con frecuencia se utiliza como sinónimo de Descriptor, pero este uso no es correcto y conviene evitarlo. En MeSH las palabras clave son el equivalente a los términos de entrada (Entry Terms) de un diccionario de idiomas. Sin: Key word.

**Palabra de texto:** PubMed considera “palabras de texto” a todos los números y términos con significado que aparecen, entre otros menos importantes, en los campos título (title [TI]), resumen (abstract [AB]), descriptores (MeSH terms [MH]), subencabezamientos (MeSH Subheadings [SH]), así como los nombres de sustancias químicas (Substance Name [NM]) y los nombres de personas (Personal Name [PS]) cuando unas y otras son la materia del artículo. Sin: Text Word.

**Panel de expertos:** Reunión de un grupo de profesionales de prestigio en una determinada materia que abordan, exponen, contrastan ... sus opiniones y experiencias sobre la actuación en un tema preocupante de interés para el que se busca la mayor uniformidad de criterios que no es posible obtener por otro tipo de estudios más eficientes.

**Perdidas de seguimiento:** Aquellos pacientes que son perdidos durante el estudio y en los cuales no podemos valorar los resultados finales.

**Población:** Grupo individuos, objetos, mediciones, etc., con determinadas características demográficas, de donde se obtiene la muestra y a la que se quiere hacer inferencia de los resultados de un estudio.

**Positivismo lógico:** También denominado neopositivismo. Movimiento filosófico contemporáneo que destaca en filosofía la importancia del análisis del lenguaje y de la metodología científica.

**Pretest cognitivo:** Conjunto de estrategias y procedimientos que se utilizan para determinar si el cuestionario funciona tal y como lo ha concebido el investigador. Debe reproducir exactamente las condiciones en las que se responderá el cuestionario definitivo y, por tanto, tiene que realizarse con el cuestionario terminado y empleando el mismo procedimiento de recogida de información, puesto que la única diferencia entre el pretest y el trabajo de campo es el número de cuestionarios contestados.

**Prevalencia:** Número de casos de una enfermedad en una población y en un momento dados.

**Prevalencia del test:** Número total de positivos obtenidos al realizar una prueba diagnóstica en relación al total de sujetos que componen la muestra estudiada.

**Probabilidad:** Es el cociente entre los casos posibles de que ocurra un hecho dividido por el total de casos.

**Probabilidad pretest o preprueba:** Proporción de pacientes que tienen la enfermedad en la muestra estudiada, y cuyo diagnóstico es fehacientemente establecido por un estándar de referencia. Es la prevalencia de la enfermedad.

**Probabilidad postest o posprueba:** Probabilidad de tener una enfermedad tras la realización de una prueba diagnóstica.

**PubMed:** Base de datos de bibliografía sobre ciencias de la salud. Puede obtenerse de ella información acerca de publicaciones de carácter científico y de contenido médico (en su sentido más amplio, incluyendo enfermería, odontología, veterinaria...).

**Randomización:** Ver Aleatorización.

**Razón de probabilidad:** Probabilidad de un resultado en los enfermos dividido por la probabilidad de ese mismo resultado en no enfermos. Sin: Cociente de probabilidad, Likelihood Ratio.

**Reacciones adversas a medicamentos (RAM):** Según la OMS, “reacción nociva y no deseada que se presenta tras la administración de un fármaco, a dosis utilizadas habitualmente en la especie humana, para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad, o para modificar cualquier función biológica”. Las reacciones adversas se clasifican en dos grandes grupos: RAM tipo A, de tipo cuantitativo o predecibles, y RAM tipo B, de tipo cualitativo o no predecibles. Sin: Efecto indeseado.

**Record:** Ver Asiento.

**Reducción absoluta del riesgo (RAR):** Diferencia aritmética absoluta entre la tasa de acontecimientos (riesgo) en el grupo experimental y la tasa de acontecimientos (riesgo) en el grupo control. También se puede denominar: Diferencia de riesgos.

**Reducción relativa del riesgo (RRR):** Cociente entre la reducción absoluta del riesgo (RAR) y el riesgo en el grupo control. A la reducción relativa del riesgo se le llama también “fracción atribuible” o “diferencia relativa del riesgo”.

**Registro:** Ver Asiento.

**Regresión logística:** Tipo de análisis de regresión (véase) en el que la variable dependiente sólo puede tomar dos valores. En el análisis de regresión la variable dependiente puede ser o bien categórica o bien continua (véase).

**Repetibilidad:** Referida a una prueba, es el grado en que los resultados son idénticos o estrechamente semejantes cada vez que aquella se lleva a cabo por los mismos profesionales y los mismos emplazamientos.

**Reproducibilidad:** Grado en que los resultados son idénticos o estrechamente semejantes cada vez que una prueba se lleva a cabo por distintos profesionales y es distintos ámbitos. Sin: Estabilidad.

**Retroalimentación:** Método para mantener la acción o eficacia de un sistema mediante la continua revisión de los elementos del proceso y de sus resultados con el fin de realizar las modificaciones necesarias.

**Reunión educacional:** Visita individualizada de un educador a un profesional de la salud en su ámbito de trabajo; en ella se suelen combinar técnicas de auditoría y retroalimentación.

**Revisión:** Se denomina así a todo intento que sintetice los resultados y las conclusiones de dos o más publicaciones relacionadas con un tema dado.

**Revisión bibliográfica:** recopilación de literatura realizada sobre un tema concreto en un intervalo de tiempo concreto del que se realiza un resumen y en el que no quedan explícitos los criterios de búsqueda y se destacan las conclusiones a criterio del autor.

**Revisiónes narrativas:** Se basan en el análisis que hace un experto de los estudios originales existentes sobre un determinado tema o problema para posteriormente subrayar aquellos resultados que considera más importantes.

**Revisiónes sistemáticas:** Revisión en las que la evidencia sobre un tema ha sido sistemáticamente identificada, criticada y resumida de acuerdo a unos criterios predeterminados.

**Riesgo:** Resultado predecible o incierto desfavorable de una actividad, intervención o exposición. Probabilidad de que ocurra un determinado fenómeno adverso.

**Riesgo relativo (RR):** Cociente entre el riesgo de padecer un acontecimiento entre los individuos expuestos a un factor de riesgo determinado y el riesgo de padecerlo entre los no expuestos. También se puede denominar: Cociente de riesgos.

**Seguimiento:** Periodo de duración de un estudio durante el cual se mantienen contactos periódicos con los participantes en el mismo con el fin de evaluar las variables de estudio.

**Sensibilidad:** Referida a una prueba diagnóstica, es la proporción de personas verdaderamente enfermas que ha sido catalogadas como tales mediante dicha prueba.

**Sensibilidad al cambio (de un instrumento):** se refiere a la medida en que detecta y mide de manera fiable las variaciones más pequeñas de un atributo, rasgo, dimensión o constructo.

**Serie de casos:** Tipo de estudio que describe una serie de características poco conocidas de un proceso o tratamiento y facilitan el conocimiento del mismo y su evolución en el tiempo.

**Sesgo:** Error sistemático producido en la estimación de los resultados, a causa de defectos en el diseño del estudio, recogida de datos o seguimiento.

**Sesgo de desgaste:** Diferencias sistemáticas que se producen entre los grupos de un ensayo clínico por la pérdida de participantes durante el estudio.

**Sesgo de información:** Sesgo relacionado con la forma en la que se obtuvieron los datos. Entre ellos se incluyen los errores cometidos en la valoración del estado de los pacientes al inicio, durante o al final del estudio; también los que ocurren cuando los datos se obtienen de fuentes sin que se conozca la calidad de las mismas. Algunos de los sesgos de información serían: el sesgo del recuerdo o de memoria, sesgo de sospecha diagnóstica, sesgo del entrevistador...



**Sesgo de interpretación de las pruebas:** Error sistemático que surge debido a la realización de las pruebas de forma no independiente y a ciegas con la consecuencia de que el conocer los resultados de una prueba influye en los de la otra.

**Sesgo de publicación:** Sesgo que surge debido a la tendencia a publicar sólo estudios con resultados positivos.

**Sesgo de selección:** Error sistemático consecuencia de que las características de los sujetos incluidos en un estudio son diferentes de las características de los no incluidos, de modo que la muestra no es representativa de la población de referencia. Se incluyen en este grupo el sesgo de los voluntarios, el de prevalencia-incidencia, el de los emigrantes, el de selección no aleatorizada, el de Berkson, el de pertenencia a grupo, el del trabajador sano...

**Sesgo de sospecha diagnóstica:** Sesgo que ocurre cuando la interpretación de una prueba se haga conociendo el resultado de otra.

**Sesgo de reproducibilidad:** Sesgo debido a la ausencia de información detallada de las condiciones en que se ha aplicado la prueba, así como las definiciones de los resultados positivos y negativos.

**Sesgo de resultados no interpretables:** Error sistemático consecuencia de no incluir pacientes en diferentes estadios de la enfermedad.

**Sesgo de verificación o de confirmación diagnóstica:** Sesgo que ocurre cuando el estudio se limita a individuos sobre los que se realizó con anterioridad la prueba "gold Standard", que suelen ser los de mayor probabilidad de padecer enfermedad.

**Sesgo en el espectro de la enfermedad:** ¿

Sesgo por ausencia de "gold Standard": Error sistemático que se produce cuando entre los criterios de referencia que se emplean en la comparación de la utilidad de una prueba diagnóstica (en ausencia de "gold Standard") se incluye la prueba de estudio.


**Sesión bibliográfica:** Herramienta docente consistente en reuniones entre profesionales que realizan una lectura crítica de un artículo científico.

**Significación clínica:** Probabilidad de que una diferencia observada tenga una repercusión sobre el curso del problema o enfermedad tratados que sea relevante para un paciente dado o para un conjunto de pacientes.

**Significación estadística:** Probabilidad de que una diferencia observada sea resultado de la casualidad y no de los determinantes causales en un estudio. El hallazgo de una significación estadística no implica necesariamente significación clínica.

**Síntesis:** Fuentes de información que recogen resúmenes estructurados de revisiones sistemáticas de alta calidad o de artículos originales.

**Síntesis:** Fuentes de información que incluyen revisiones sistemáticas de alta calidad metodológica.



**Sistema:** Fuente de información que se caracteriza por abarcar una gran variedad de temas, proporcionar un resumen de los resultados de revisiones de alta calidad y ser actualizado con frecuencia.

**Subencabezamiento:** Término que delimita el significado del descriptor al que acompaña. P.e. “Drug therapy” (tratamiento farmacológico) como subencabezamiento unido al descriptor Hypertension nos informaría que un artículo trata, entre todos los aspectos posibles de la hipertensión, su tratamiento farmacológico. Sin: Subheading.

**Subheading:** Ver subencabezamiento.

**Tag:** Ver Etiqueta.

**Tamaño de la muestra:** Número mínimo necesario de sujetos que participan en un estudio, pero a su vez suficiente para proporcionar una respuesta fiable al objetivo final de dicho estudio. La determinación de dicho tamaño mínimo es de naturaleza estadística y depende de varios factores.

**Técnica de grupos conocidos:** Procedimiento utilizado para la validación de constructo según la cual el instrumento se aplica a los grupos que, según se presume, diferirán respecto del atributo crítico a causa de una característica conocida.

**Tecnología sanitaria:** Conjunto de medicamentos, aparatos, procedimientos médicos y quirúrgicos usados en la atención médicos y los sistemas organizativos y de soporte con los que se presta la atención sanitaria.

**Teoría estadística de Bayes o Teorema de Bayes:** Establecimiento inductiva de la probabilidad de una hipótesis a partir de algunas observaciones. Según el teorema de Bayes, la probabilidad posterior (o a posteriori) de una hipótesis es igual a una constante, multiplicada por la verosimilitud o posibilidad de la hipótesis (definida como la probabilidad de observar unos acontecimientos determinados si la hipótesis considerada fuera de hecho cierta) y por la probabilidad anterior de la hipótesis.

**Término MeSH:** Ver MeSH Term

**Término de entrada:** Relacionado con Palabra clave (véase).

**Tesaurus:** Es un repertorio de términos con expresión de las relaciones semánticas que los unen. Habitualmente consta de dos partes, una sección categorizada, que expresa las relaciones jerárquicas, genérico-específicas, entre los términos normalizados (descriptores), lo que nos permite conocer el campo semántico (significado) que abarcan los distintos términos. La sección alfabética es una ordenación de todos los términos, normalizados (descriptores) o no normalizados (palabras clave), que de forma similar a un diccionario de idiomas, permite conocer las relaciones de equivalencia entre unos y otros términos. Sin: Thesaurus.

**Test Chi cuadrado (2):** Prueba estadística utilizada para determinar el grado de asociación entre variables categóricas (véase).

**Test de McNemar:** Prueba de significación estadística para probar la hipótesis nula de inexistencia de cambios en la proporción de sujetos que experimentan un acontecimiento, cuando cada individuo es evaluado dos veces (en condiciones diferentes) y los datos están emparejados.

**Test T de Student:** Prueba de significación estadística paramétrica (véase) para contrastar la hipótesis nula respecto a la diferencia entre dos medias.

**Test U de Mann-Whitney:** Prueba de significación estadística no paramétrica (véase) para probar la hipótesis nula de que el parámetro de localización (generalmente la mediana) es el mismo cuando se comparan dos grupos independientes, cualquiera que sea el tipo de distribución de la variable (distribución normal o de otro tipo).

**Test de Wilcoxon:** El contraste de Wilcoxon es la técnica no paramétrica paralela al test T de Student para muestras apareadas.

**Text Word:** Ver Palabra de texto.

**Thesaurus:** Ver Tesoro.

**Transferabilidad:** Término acuñado en investigación cualitativa sugiere que en la medida en que el investigador ha respetado el criterio de maximizar la diversidad en la obtención de la muestra y realice una detallada descripción del contexto y participantes, los hallazgos pueden ser aplicables en contextos similares.

**Triangulación:** Técnica empleada en investigación cualitativa para controlar sesgos. Consiste en obtener distintas perspectivas del fenómeno estudiado utilizando diferentes métodos de investigación (cualitativos y cuantitativos). La triangulación puede ser simultánea o secuencial.

**Truncado:** El término truncar significa en español "cortar el extremo de una cosa". Aplicado a un término de búsqueda consiste en separar del término su terminación y sustituirla por un símbolo comodín (en PubMed es un asterisco \*-). El resultado es la selección de todos los términos que contienen la raíz superviviente.

**Umbral de decisión:** Nivel de probabilidad a partir del cual el beneficio previsible de toma una decisión de intervenir iguala o mejora al beneficio de no tomarla

**Validez:** Capacidad de un instrumento para medir aquello para lo que ha sido diseñado, denota el grado en que el instrumento mide lo que se supone que debe medir.

**Validez aparente o facial:** Forma especial de la validez de contenido que se refiere al hecho de que el instrumento parezca, de la impresión a las personas evaluadas, de que es adecuado para medir lo que se pretende medir.

**Validez concurrente:** Denota la capacidad de un instrumento de distinguir a los individuos que difieren en su condición actual respecto de un criterio.

**Validez convergente:** Aspecto de la validez de constructo que se refiere al grado en que diferentes formas de medir el mismo constructo (o dimensiones de un constructo) se correlacionan la una con la otra.

**Validez de constructo:** Grado en que una prueba o instrumento mide un determinado rasgo, característica o constructo.

**Validez de contenido:** Determina si el instrumento contiene ítems representativos de todas las dimensiones que forman la definición del concepto o constructo en estudio.

**Validez de criterio:** Concordancia entre los resultados de la medida del instrumento y los resultados de la medida realizada mediante un criterio o patrón de referencia (gold standard) de lo que se quiere medir.

**Validez discriminante o divergente:** Aspecto de la validez de constructo que demuestra que una medida no se correlaciona con otras medidas cuya finalidad es medir rasgos, dimensiones o constructos diferentes a los que ella mide.

**Validez externa:** Grado en que las conclusiones obtenidas con la muestra de población que participa en un estudio pueden ser generalizadas a su población de referencia o a otras poblaciones, lugares, momentos e investigaciones.

**Validez interna:** Grado en que los resultados de un estudio miden la realidad para la muestra de población que participa en un estudio. Grado en que un estudio está libre de sesgos.

**Validez predictiva:** Se refiere a la idoneidad de un instrumento para diferenciar entre el desempeño o las conductas de los individuos respecto de un criterio futuro.

**Valor global de un test:** Proporción de sujetos correctamente clasificados por el test en relación al total de sujetos que componen la muestra estudiada.

**Valor predictivo negativo:** Referido a una prueba diagnóstica, la probabilidad de que una persona con un resultado negativo sea un verdadero negativo.

**Valor predictivo positivo:** Referido a una prueba diagnóstica, la probabilidad de que una persona con un resultado positivo sea un verdadero positivo.

**Variabilidad:** Variación entre individuos debido a determinantes genéticos, ambientales, patológicos... (variabilidad interindividual) u oscilación de variables biológicas en un mismo individuo según las circunstancias (variabilidad intraindividual).

**Variable:** Cualquier atributo, fenómeno o hecho que pueda tener diferentes valores.

**Variable categórica:** Se dice de la variable que presenta interrupciones. Una variable es categórica si, entre varios valores potencialmente observables, hay un valor que no puede ser observado. Ejemplo: variables binarias.

**Variable continua:** Se dice de la variable que no presenta interrupciones. Una variable es continua si, entre dos valores observables, siempre existe la posibilidad de que haya otro valor observable. Ejemplos: edad, peso, altura.

**Verbatim: Su significado es:** Literalmente, o palabra por palabra. Anglicismo utilizado en investigación cualitativa para denominar a la transcripción exacta, en la fase de exposición de resultados, de las expresiones surgidas durante el grupo de discusión de los participantes, es decir conservado la expresión literal grabada.

**Verdaderos negativos:** Grupo de pacientes sanos en los que el test es negativo.

**Verdaderos positivos:** Grupo de pacientes con enfermedad y que además son detectados por el test.

