

BÚSQUEDA EN PUBMED

Pub Med es un sistema de información desarrollado por el Centro Nacional de Biotecnología (NCBI) y la Biblioteca Nacional de Medicina (NLM) americanos

El sistema de búsqueda es fácil y está sistematizado, de manera que se puede introducir cualquier búsqueda desde las diferentes pantallas que van apareciendo, sin necesidad de recurrir a la página principal. Debajo de la caja de búsqueda existe una barra con las diferentes opciones posibles así que se pueden ir introduciendo datos o términos y PubMed los liga automáticamente con el término booleano "AND". También se pueden aplicar límites a la búsqueda según el menú desplegado al marcar "limits" o corrigiendo la sintaxis en "details"

"Author"

La búsqueda por autores es posible según las siguientes posibilidades: si introducimos sólo el apellido y las iniciales del nombre, por ejemplo, "davis" j , PubMed corta el nombre y automáticamente selecciona aquéllos con j, jr, jh, etc. Si sólo introducimos el apellido, PubMed hace la búsqueda con todos los campos del nombre, excepto cuando el nombre del autor está introducido en el sistema MESH. Por ejemplo, si sólo conocemos el apellido hay que poner entre paréntesis [] el acrónimo [au], por ejemplo fujisawa [au]. Si sabemos exactamente apellido y las iniciales del nombre, se ponen entre comillas y sólo busca ese apellido e iniciales del nombre "jones r"

"Journal Titles"

Las revistas o publicaciones médicas se pueden buscar por el título completo, ej The New England Journal of Medicine, por la abreviación de MEDLINE , o por el número ISSN (código internacional estandarizado) . Información completa en la página web principal: "Journal Database"

Si la revista es un término MeSH (Science o Cell), PubMed lo busca en su apartado de términos no cualificables. Si una revista tiene paréntesis o signos como & hay que poner el título sin estos signos. Si introducimos el título entero, PubMed recalifica a su terminología "N Engl J Med" [Journal]

En principio es aconsejable buscar la revista con el título completo o con la abreviación de MEDLINE

"Automatic Term Mapping" Mapa de términos automáticos

Los términos que introducimos en la búsqueda y no están calificados, se introducen en el sistema MeSH dentro de los que se llama, los encabezados ("MeSH heading terms"), los subencabezados (MeSH subheadings terms), los términos derivados del sistema unificado de lenguaje médico (UMLS) y las materias suplementarias y sus sinónimos. Si introducimos "azithromycin", MeSH lo localiza como "antibiotics" (MESH heading). Si no se encuentra la frase, PubMed combina todos los términos con AND y busca en todos los campos.

"Truncation"

Es un proceso por el cual se encuentran todos los términos que comienzan con una cadena de texto. Si ponemos un * al final de un término nos busca todas las variaciones del mismo hasta 150; ej, staph*, nos muestra los términos relacionados. Sin

embargo, heart attack* no sirve para mostrarnos Myocardial Infarction porque al acotar el texto no hace la búsqueda en las ramas de los árboles de los encabezados

"Boolean and Syntax"

Los términos booleanos AND, OR, NOT pueden ser introducidos en las búsquedas y siempre que lo hagamos será en letras mayúsculas.

Se procesan de izquierda a derecha, aunque se puede cambiar el orden poniendo los términos individuales entre paréntesis, los cuales se procesan como una unidad y luego se incorporan a la estrategia general de búsqueda.

Si encuentra una frase dentro de una estrategia de búsqueda, lo procesa como un término no calificable más que como la combinación de palabras, ej: tender abdominal pain, "abdominal pain" es procesado como una frase y si no queremos esto hay que poner el operador AND, ej tender AND abdominal AND pain o también podemos buscar con otros sinónimos como "tender abdomen"

Para cualificar los términos hay que introducirlos siempre con el paréntesis cuadrado y los acrónimos correspondientes detrás.

Ejemplos:

Encontrar las citaciones sobre el DNA que haya en el año 1993 y que hayan sido publicadas por Watson: dna [mh] AND watson [au] AND 1993 [dp]

Quiero encontrar artículos de revisión sobre el tratamiento de la nefropatía diabética entre enero de 1990 y diciembre de 2002: diabetic nephropathy/therapy [mh] AND review [pt] AND 1990/01: 2002/12 [dp].

Me interesaría encontrar artículos en español sobre la artritis, pero que no sean cartas al director: arthritis NOT letter [pt] AND spanish [la]

Los posesivos sajones no son necesarios para iniciar las búsquedas, pero hay que estar seguro de introducir el nombre completo, por ejemplo se puede introducir cohn's disease o cohn disease o también se puede introducir el término tw (test word) : hodgkin [tw]

Fechas y rangos de las fechas

Las fechas y los rangos de las mismas deben ser introducidas en el sistema americano año/mes/día (YYYY/MM/DD/). Par introducir un rango se debe introducir los años separados por: 1996:1998 (sólo abarca el año 1997), si quiero además los años 1996 y 1998 tengo que poner los siguiente: 1996/01:1998/12.

Los significados de los acrónimos son:

Fecha de publicación: "Date publication" [dp]

Fecha de entrada en MEDLINE: "Entrez date" [edat]

Fecha en la que se introduce en el sistema MeSH: "MeSH Data" [mshdata]

Los rangos de las fechas se pueden acotar en la selección abriendo a la pantalla "limits"

"Subsets" Materias

Hay cuatro tipos de materias: Materias, Estado de Citación, Revista/Citación y Pub/Med Central Todo esto se puede ver en la pantalla de "Limits" de la página principal

Materias principales

Son las principales materias que están disponibles: AIDS, BIOETHICS, COMPLEMENTARY MEDICINE, HISTORIA OF MEDICINE, SPACE LIFE SCIENCES SYSTEMATIC REVIEWS AND TOXICOLOGY

BARRA DE ACCIÓN

"LIMITS"

Haciendo "click" en este apartado se puede elegir las diferentes opciones: "age group" (grupo de edad), "gender" (sexo), "human or animal studies" (estudios en humanos o en animales). También se puede poner los límites a los artículos publicados en un idioma específico "language" y qué tipo de artículos "publication types". También se pueden acotar las fechas "Entrez or Publication Date" o las materias específicas "subset"

"Field selection"

"Only items with abstract"

Se puede elegir la búsqueda con o sin resúmenes, marcando en la casilla donde por defecto salen sin resúmenes.

"Publication types"

"Clinical Trial" Ensayo Clínico

"Editorial"

"Letter "

"Meta Análisis"

"Practice Guidelines" Guías de práctica clínica

"Randomized Controlled Trial" Ensayo randomizado y controlado

"Review" Revisión

Eligiendo cualquiera de estas posibilidades, la búsqueda se efectúa solamente en las citaciones de MEDLINE

Languages: Lenguas

English

French

German

Italian

Japanese

Russian

Spanish

Ages Edades

All Infant: birth-23 months

All Child: 0-18 years

All Adult: 19+ years

Newborn: birth-1 month

Infant: 1-23 months

Preschool Child: 2-5 years

Child: 6-12 years

Adolescent: 13-18 years

Adult: 19-44 years

Middle Aged: 45-64 years

Middle Aged + Aged: 45+ years
Aged: 65+ years
80 and over: 80+ years

Eligiendo cualquiera de estas posibilidades, la búsqueda se efectúa solamente en las citaciones de MEDLINE

Gender

Si no se elige el sexo, PubMed no limita las búsquedas, pero si se elige el sexo, la búsqueda se efectúa solamente en las citaciones de MEDLINE

“Human or animal”

Si no se elige una de las dos opciones, PubMed no limita las búsquedas, pero si se elige una, la búsqueda se efectúa solamente en las citaciones de MEDLINE

Subsets

AIDS
Bioethics
Complementary Medicine
Core clinical journals
Dental journals
History of Medicine
MEDLINE
Nursing journals
PubMed Central
Space Life Sciences
Toxicology

Dates

Ver lo referido antes con respecto a las fechas

PREVIEW/INDEX

Activando este enlace se abren varias opciones

Se visualiza el número de búsquedas antes de mostrarse las citaciones

Se pueden redefinir las estrategias de búsqueda añadiendo uno o más términos

Se pueden añadir términos con los campos que nos interesen

Para pasar a este menú desde la página web principal basta con hacer “clic” en el enlace donde está marcado y preview/index despliega el número de citaciones de la búsqueda, se pueden añadir o no nuevas citaciones y de nuevo hacer “clic” en preview de tal manera que los términos añadidos se combinan con los anteriores y así podemos continuar hasta que nuestra estrategia de búsqueda esté completa. Para ver los resultados sólo tenemos que abrir el número de resultados que viene marcado como hipertexto

Podemos añadir o juntar los términos utilizando los términos booleanos que aparecen en la barra en la parte inferior de la pantalla que como he dicho anteriormente son: AND que significa intersección (contiene sólo los términos seleccionados), OR que significa unión (la búsqueda contiene al menos uno de los términos) y NOT que significa diferencia (la búsqueda excluye las citas con el término seleccionado).

También se puede usar “index” para seleccionar de una lista de términos dentro de una búsqueda de campos. Primero seleccionamos un campo desde “All fields”, luego lo dejamos en la barra de búsqueda y luego hacemos “clic” en “index”. Entonces se nos muestra una lista de términos para el campo seleccionado y aparecen en la derecha, entre paréntesis, el número de registros que contienen el término en PubMed. Por ejemplo: se puede seleccionar desde “All fields” y desde aquí se elige MeSH Term y se deja en la barra “hipertensión” y al hacer “clic” en index se despliega todos los términos MeSH.

HISTORY

PubMed guarda todas nuestras búsquedas y estrategias de búsqueda en “history”. Se puede ver esto haciendo “clic” en “history” desde la barra de acción del menú principal. Solamente almacena datos si se hace una búsqueda, de tal forma que ésta y otras búsquedas sucesivas aparecen en un listado según la orden de entrada de las mismas. Se muestra el número de búsqueda, el texto de la búsqueda, la hora de la búsqueda y el número de citas que hemos obtenido. Para verlo, basta con hacer “clic” en el número de resultados obtenidos.

Se pueden combinar búsquedas o añadir términos adicionales a una búsqueda o a varias añadiendo la almohadilla # antes del número de la búsqueda: #1 AND #3 ó #3 AND therapy, por ejemplo. Una vez que la búsqueda está en la barra de órdenes se da a “go” para ver los resultados. Para borrar los resultados, basta hacer “clic” en “clear history” y los resultados de “history” and “preview/index” serán borrados.

El número máximo de búsquedas almacenadas es de 100, una vez alcanzado este número, se borran las más antiguas.

Las búsquedas históricas en “history” se borran después de una hora de no usar la base de datos.

Si usamos varias bases de datos, MEDLINE y TOXICOLOGY, por ejemplo, se almacenan las búsquedas secuencialmente para cada base de datos.

El uso de este software obliga a tener abierto la aceptación de “cookies” del correspondiente navegador.

Las citas en “Clipboard” se representan con #0, lo que puede ser usado como búsqueda con los operadores booleanos. Por ejemplo, si tenemos una búsqueda con “spanish” como lengua se puede proceder así: #0 AND spanish [la]

Los números de búsqueda pueden no ser correlativos, ya que se pueden emplear números de orden en otros procesos o formatos.

CLIPBOARD

Este enlace nos ofrece la posibilidad de almacenar las citas seleccionadas de una o varias búsquedas. Después de efectuar y seleccionar las búsquedas podemos enviarlas a “clipboard”. En la primera pantalla de la página seleccionamos “add citations” a “clipboard”. Desde aquí se pueden guardar en “file” (guardar en un fichero) o efectuar “order” El máximo número de artículos que permite almacenar es de 500.

“Save from clipboard” Las citaciones se muestran habitualmente con un resumen de las mismas. Para cambiar su forma y el ordenamiento hay que utilizar “sort”. Se pueden seleccionar a través de “display” o salvar a través de “display formats”.

Los resultados pueden ocupar más de un página, por lo que se puede marcar aquellos que nos interesen en el lado izquierdo de cada uno de ellos y luego desde el menú “send menu” seleccionar “file” para guardar todos los resultados marcados

“Order documents” Permite seleccionar una biblioteca u ordenar sacar textos completos de los artículos. No es una orden interesante en nuestro medio.

“Delete citations”. Con esta orden se borran los registros marcados o si no hemos marcado ninguno se borra todo el contenido de “clipboard”

DETAILS

Con esta orden podemos ver nuestra estrategia de búsqueda como la ha usado PubMed con las reglas de la sintaxis, las órdenes de búsqueda y el ordenamiento automático de los términos. Además, contiene los mensajes de error que hayamos podido cometer y otras notas

“Edit your search”. Debajo del recuadro se abre un número en hipertexto que muestra el total del número de resultados de la búsqueda. Para retroceder a la búsqueda se puede hacer “back” en el navegador o haciendo “clic” en el número con hipertexto.

También se puede editar la búsqueda desde dentro del recuadro añadiendo o borrando términos y luego activando “search”

“Save a search strategy” Para guardar una estrategia de búsqueda, hay que activar el botón que pone “URL” y luego guardarlo como una página web en nuestro navegador correspondiente

Desde la ventana de “display”, hacer “clic” en “URL”, de esta forma se vuelve a la pantalla de resultados. La estrategia de búsqueda aparece en esta ventana y se guarda como una parte de la página web. Luego salvar la página como una más en el navegador renombrándola o no, según nuestro gusto.

DOCUMENTS

Los resultados de o documentos de la búsqueda se muestran según la fecha de entrada en MEDLINE (“Entrez Date”)

“**DISPLAY FORMATS**” Nuestros registros pueden ser mostrados en cualquiera de los siguientes formatos.

“**Summary**” Incluye autores, título, revista, tipo de publicación, lengua si el artículo no está en inglés, si hay o no resumen y PMID

“**Brief**” Autores, primeros 30 caracteres del título y PMID

“**Abstract**” Revista, erratas, retracciones, comentarios, puestas al día, datos publicados o reeditados, título, lengua si el artículo no está en inglés, autores, nombre corporativo, filiación del autor principal, resumen, tipo de publicación, PMID y estado de citación

“**Citation**” Revista, erratas, retracciones, comentarios, puestas al día, datos publicados o reeditados, título, lengua si el artículo no está en inglés, autores, nombre corporativo, filiación del autor principal, resumen, términos MESH, sustancias químicas, número de acceso al banco de datos SI, número de las becas, PMID y estado de citación.

“**MEDLINE**” Usar este formato para programas determinado y compatibles.

“**ASN.1**” (Abstract syntax notation 1) es un sistema internacional de compatibilidad entre diferentes plataformas y computadoras.

“**XML**” Extensible Markup Language. Es un sistema que mantiene la compatibilidad en el consorcio de “World Wide Web”

“**UI List**” Enviar a un texto o fichero las selecciones de la lista PMIDs

Los registros aparecen por defecto en número de 20 por página, pero tenemos la posibilidad de incrementar el número de los mismos hasta 500. Para hacer esto basta con ir a “summary page” y hacer “clic” en el menú “show pull down menu” y seleccionar un número más alto que las búsquedas que tengamos para que aparezcan todas en la página

“**Sort**” Permite ordenar las búsquedas por fecha de publicación “Publication Date”, por revista de la A a la Z “Journal” y por autor “Author”, también de la A a la Z.

“**Send to**” Permite guardar los resultados de las búsquedas en formato de texto “text” o como un fichero “file” al que se puede renombrar. Se puede guardar toda la búsqueda o solamente los registros seleccionados, en todo caso el número máximo de registros que se pueden guardar es de 10.000.

“**Save entire search results**” Es un proceso que nos permite guardar las búsquedas que hayamos hecho. Tiene varias posibilidades de selección que son las siguientes:

Si guardamos por defecto, esto es sin seleccionar, el sistema nos guarda todos los registros hasta un máximo de 10000. Por ejemplo, si tenemos en la pantalla 20 registros y nuestra búsqueda es de 357, se guardarán todos, aunque solo veamos los primeros

Se puede desplegar el menú desde “save” para guardar en formato de texto plano “text” o guardar en un fichero “file”

También se pueden mover o enviar a otras páginas para hacer más selecciones y luego guardar la búsqueda desde ellas

Finalmente, se puede guardar en formato HTML desde nuestro navegador con la función “File” “Save page as” lo que nos permite renombrar el fichero y guardarlo con la extensión “html”, pero hay que tener en cuenta que guardamos sólo la página que estemos viendo, de manera que si nuestra búsqueda tiene más de 20 registros, primero tenemos que seleccionar el número de registros que nos interese, según hemos visto antes, para que el sistema nos los muestre en una sola página y luego guardarlos

CLIPBOARD

Para guardar un registro en “clipboard”, basta con marcar el registro en el recuadro del lado izquierdo del registro, luego seleccionar clipboard desde “send to pull down menu” y luego hacer “clic” en send. Una vez que el registro está en “clipboard”, cambia el color desde el azul al verde

Hay que recordar que no almacena los registros más de una hora

Si han sido enviados sin seleccionar, PubMed guarda todas las citaciones

El sistema usa “cookies”, por tanto el navegador debe estar en “accept cookies”

Las citaciones aquí están representadas con un #0, lo que puede usarse como un término booleano para búsquedas adicionales.

MyNCBI

A través de la activación de este hipertexto, podemos registrarnos con un nombre y una clave en el servidor de la NLM donde, entre otras cosas, podemos guardar las búsquedas y recuperarlas cuando nos interese.

Para activar esta orden, primero hemos de registrarnos en “registration” a través de una palabra clave y de una contraseña. Posteriormente, ya podemos trabajar almacenando la información haciendo “clic” en la barra de búsqueda en el apartado donde aparece “save search”.

Para recuperar las búsquedas, basta con activar MyNCBI con nuestra clave y contraseña correspondientes

Además, desde aquí podemos enviar la o las búsquedas a través de una “webmail” de la NLM al correo que deseemos.

Todas estas prestaciones son libres

Order

Permite pedir artículos a texto completo a una biblioteca del área . No es un apartado interesante desde nuestro medio, además suele requerirse efectuar pagos antes de aceptar el documento.

LINKS

Relate articles Cada citación tiene un número precalculado de citaciones que están relacionadas con el artículo o el tema del artículo y que aparecen en un hipertexto a la derecha del registro. Se crean usando las palabras del título, del resumen y los términos MeSH. Las citaciones se muestran en un orden jerárquico desde las más a las menos relevantes

Cited in PMC Significa que el registro está en texto completo en Pub Med Central

Cited in books significa que el registro está en un libro “on line”

Books Es una colaboración con muchos editores y otros recursos de la web con enlaces a textos de libros que suelen necesitar pago previo para acceder. En mi opinión no es un recurso útil y suele ayudarnos a perdernos en la búsqueda

Link out Es una página con múltiples enlaces a editores, bibliotecas, otras bases de datos, páginas web, etc. Puede encontrarse cosas interesantes, pero se suele perder mucho tiempo y muchas veces los accesos requieren pago previo para acceder.

SIGNIFICADO DE LOS ACRÓNIMOS

“Affiliation” [ad] Incluye el lugar donde trabaje y la dirección del primer autor tal y como aparece en la publicación. Este campo puede ser usado para buscar una institución específica e incluso si el trabajo está apoyado por becas u otras ayudas ej: mayo clinic [ad]

“All fields” [all] Incluye todos los campos en las búsquedas de PubMed, sin embargo solamente lo hace si los términos que introducimos no están en las listas de índice o en el mapa de términos automáticos

“Author” [au] No se muestra el nombre completo de los autores sino el apellido seguido de un espacio y las iniciales del nombre, sin comas ni puntos. El sistema corta el nombre del autor por la primera letra y busca todos los que tengan esas iniciales: ej davis j, busca: davis jr, davis jc, davis j, davis jc, etc. Si solo queremos buscar un apellido con la inicial del nombre, basta con ponerlo entrecomillado: “davis j” [au]

“EC/RN Number” [rn] Es un número asignado para designar un particular enzima

“Entrez date” [edat] Es la fecha en la que se ha introducido el artículo en PubMed. Las fechas deben ser introducidas en el siguiente formato YYYY/MM/DD [edat], aunque el día y el mes son opcionales. Para abarcar un rango hay que poner: entre las fechas 1997/1:2000/1 [edat]

“Filter” [FILTER] Es un recurso técnico para calificar las búsquedas en proveedores de “Link out”

“Issue” [ip] Es el número de la revista en el que se ha publicado el artículo

“Journal Title” [ta] Sirve para ver el título de la revista en la que se ha publicado el artículo, la abreviación de la revista, el número ISSN. Para introducir las búsquedas por revista se puede hacer por título completo o por abreviatura, ej, N Engl J Med [ta] o The New England Journal of Medicine [ta]

“Language” [la] Hace referencia al idioma en el que está publicado el artículo. Hay que tener en cuenta que los artículos originales en otro idioma, tienen los resúmenes en inglés.

“MeSH Date” [mhda] Es la fecha en que el artículo ha sido puesto en el índice con los términos MeSH e introducido en MEDLINE para las citaciones con fecha de entrada posterior a Marzo de 2000. La sistemática de introducción de los datos es similar a la de el resto de las fechas del sistema.

“MeSH Major Topic” [majr] Es un término MeSH que es uno de los principales del artículo en cuestión

“MeSH Subheadings” Los subencabezados se usan con los encabezados MeSH para ayudar a describir con más detalle un aspecto de la materia que busquemos. Por ejemplo, el tratamiento con fármacos del asma se muestra como “asthma/drug therapy”

También nos permite encontrar otros encabezados que no estén en el misma rama del árbol, ej queremos saber la relación entre la hipertensión y la toxicidad de un fármaco, habrá que poner “hypertension/drug therapy AND toxicity AND drug”. MeSH subheading introduce automáticamente campos más específicos del término que buscamos.

“MeSH Terms” [mh] Es un vocabulario de términos biomédicos que se usa para describir el contenido de cada artículo biomédico que aparece en la base de datos MEDLINE y en otras base de datos (por ej La Colaboración Cochrane). Contiene más de 19000 términos y se actualiza anualmente en un intento de reflejar los cambios de la terminología médica. Los términos MeSH están organizados jerárquicamente (ramas de un árbol) por materias con términos más específicos debajo de los más amplios.

Cada artículo es examinado por expertos que asignan al mismo los términos más específicos del sistema MeSH, de tal forma que cada artículo tiene 10-12 términos MeSH; esto garantiza que el artículo esté organizado de modo uniforme, cualquiera que sean las palabras que usen él o los autores.

Como hemos dicho los términos se organizan jerárquicamente con los términos más específicos debajo de los más generales y en la búsqueda se incluyen automáticamente ambos. Para una combinación determinada de términos (MeSH/Subheading), siempre se incluye los más específicos debajo de los más generales, si uno de los subencabezados encaja o es similar con otros derivados de otro término MeSH, el sistema muestra todas las identidades, ej si quiero saber algo sobre el tratamiento de la hipertensión podemos buscar así: “hypertension/therapy” y el sistema nos muestra todos los artículos que hagan referencia a “hypertension/diet therapy, hipertensión/drug therapy, hipertensión, malignant/drug therapy, hipertensión malignant/therapy” etc; y, por supuesto, “hypertensión/therapy”. Sin embargo, si no nos interesa este tipo de búsqueda, podemos acortar la misma con la expresión “no

explosion”, hipertensión/therapy [mh:noexpl] y nos busca solamente el subencabezado tratamiento con hipertensión como término principal

“Personal Name as Subject” [ps] Solo usaremos esta sintaxis cuando nos interese solo el nombre Las reglas de búsqueda son las mismas que para “author” [au].

“Publication Date” [dp] Es la fecha en que se ha publicado el artículo. El formato es el mismo que hemos dicho para todas las fechas YYYY/MM/DD (año, mes y día). Para los rangos hay que introducir los : 1998:2001 (nos busca los años 1999 y 2000), también se puede busca así 1999 AND 2000 [dp]

“Publication Type” [pt] Describe qué tipo de artículo es ; revisión, ensayo clínico, randomizado, etc.. Se puede expandir el tipo de artículo en “full listing”

“Secondary Source” [si] Identifica las fuentes secundarias de las bases de datos y los números de las secuencias moleculares que están en los artículos de MEDLINE.

“Subset” [sb]

“Substance Name” [nm] Es el nombre de las sustancias o compuestos químicos que aparecen en el artículo.

“Text Words” [tw] Incluye todas las palabras y números que aparecen en el resumen ,en el título, en los términos MeSH, en los Subheadings, en el apellido, en los nombres y como sustancias químicas.

“Title” [ti] Hace referencia a las palabras y números que se incluyan en el título.

“Title/Abstract” [tiab] Palabras y números que se incluyen en el título y en el resumen de un artículo

“Volume” [vi] El número del volumen de la revista en el que se ha publicado el artículo