



# UNIVERSIDAD DEL SURESTE

*OSCAR DE JESÚS GONZÁLEZ DEL CARPIO*

*8° SEMESTRE*

*DR. EDUARDO ZEBADÚA*

*MEDICINA BASADA EN EVIDENCIAS*

*MEDICINA HUMANA*

*UNIDAD 1*

**“Manual de Medicina Basada en Evidencias del autor  
José Luis Arceo Díaz, páginas 57-94.”**

**“Búsqueda de información”**



## ***BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN***

El siglo XXI se caracteriza por ser la era de la información y la informática. La práctica profesional en todas las áreas del conocimiento se ve influenciada por la gran cantidad de información existente, que se incrementa de manera permanente y constante, reflejándose en nuevos enfoques sobre viejos problemas. Los cambios en el ejercicio profesional de la medicina obligan al médico a conocer las acciones colaterales de los fármacos que prescribe, dado que debe informar con acuciosidad al paciente, para que éste tenga la opción de decidir su uso con el conocimiento informado, además de demandas por omisión o negligencia si no cumple con este requisito.

### ***INTERNET Y MEDICINA***

La herramienta actual en la obtención de información de mayor utilidad para el médico es la búsqueda en Internet. La información ha venido en ayuda del profesional de la medicina, haciendo que su labor se simplifique, para que la calidad de su ejercicio profesional mantenga estándares satisfactorios y adecuados a los tiempos modernos. Recuperar la información no significa validarla. La investigación bibliográfica o documental realizada en Internet se logra por múltiples formas: utilizando navegadores estándar que permiten iniciar la búsqueda desde la propia ventana del programa, mediante bases de datos, además de accesos directos a publicaciones periódicas que contienen resúmenes (abstracts) o textos completos.

### ***PRINCIPALES BASES DE DATOS***

En la actualidad, el médico debe mantenerse permanentemente actualizado, conocer lo más novedoso en conceptos, estrategias diagnósticas o terapéuticas, al menos de las enfermedades de su campo profesional específico, por la responsabilidad ética, moral y profesional de brindar a cada paciente lo mejor y más actualizado de la medicina. Sin embargo, es tal el cúmulo de conocimientos que la tarea se convierte en un esfuerzo muy difícil, considerando que se publican diariamente en Medline cerca de 50 estudios clínicos, 5 000 estudios biomédicos y 1 000 nuevas entradas de información.



## ***MEDLINE***

¿Qué es Medline? El sistema de búsqueda PubMed es un proyecto desarrollado por la National Center for Biotechnology Information (NCBI) en la National Library of Medicine (NLM), que permite el acceso a bases de datos bibliográficas compiladas por la NLM: Medline, PreMedline (citas enviadas por los editores), Genbank (banco de genes) y Complete Genoma.

PubMed, como tal, dispone de varias modalidades de búsqueda. En la pantalla de inicio se puede buscar por términos, frases, autores, entre otros. Los límites (Limits) permiten acotar la búsqueda por tipo de documentos, idiomas, edad, entre otros. La opción de índice (Index) visualiza los términos presentes en los diferentes índices: descriptor (MeSH), autor, palabra del título o resumen, revista entre otros. También se puede optar por consultar directamente el descriptor pulsando en el menú MeSH Database y consultar una revista en el Journal Database. Resulta de gran utilidad para las búsquedas de información clínica el filtro metodológico Clinical Queries, elaborado con una metodología de MBE, poniendo énfasis en la terapéutica, diagnóstico, causa o pronóstico o localizar revisiones sistemáticas o metaanálisis.

Para iniciar la búsqueda en PubMed, se introduce el término o frase en el cuadro de búsqueda y se pulsa el botón (GO) o la tecla (Enter). Si el término está compuesto por más de una palabra, PubMed automáticamente combina mediante el operador lógico (AND) los términos introducidos utilizando el sistema de mapeo automático de términos. Por el contrario, si lo que se desea es buscar una frase, ésta debe escribirse entre comillas. Es posible modificar la estrategia de búsqueda, añadiendo o eliminando términos en el cuadro de búsqueda, combinando términos mediante los operadores lógicos o booleanos (AND, OR, NOT) y truncar los términos.

## ***REGLAS Y SINTAXIS PARA LA BÚSQUEDA***

Si se desea limitar el término a un campo específico, debe escribirse el término seguido de la abreviatura del campo entre corchetes de acuerdo a la tabla de calificadores de campos. PubMed procesa los operadores booleanos de izquierda a derecha.

La búsqueda en PubMed puede limitarse a artículos que se encuentren a texto completo, a determinados grupos de edad, sexo, estudios en seres humanos o animales, idiomas, tipos de publicación, periodos cronológicos determinados y otros parámetros. Es posible aplicar los siguientes límites a una búsqueda:

\*Búsqueda por autor



- \*Busqueda por revista
- \*Texto completó
- \*Fecha
- \*Estudios en seres humanos o animales
- \*Genero
- \*Lenguaje de publicación
- \*Subtemas
- \*Tipo de artículo
- \*Terminos de etiqueta

El Index permite acceder a una lista de términos dentro de un campo específico, por ejemplo, MeSH Terms, Author name, entre otros, y seleccionar los términos para elaborar una estrategia de búsqueda utilizando los operadores booleanos o lógicos: AND, OR, NOT.

Las citas de PubMed por defecto se muestran en formato abreviado. Los documentos pueden visualizarse en otros formatos: Summary (default), Brief, Abstract, AbstracPlus, Citation, Medline, ASN.1, XML, UI List, LinkOut, Related Articles, Domain Links.

**¿Cómo utilizar el Journal Database?** Esta opción permite buscar las revistas indizadas en Medline mediante diversos criterios: por título, abreviatura o el ISSN (por sus siglas en inglés; International Standard Serial Number). También se pueden consultar por especialidades, o bien aquellas que permiten acceder al texto completo desde PubMed. Por ejemplo, por título completo: Enfermedades infecciosas y microbiología clínica; por la abreviatura internacional *Enferm Infecc Microbiol Clin*, o también por su ISSN (0213-005X). Una vez localizada una revista, si se desea recuperar todas las referencias incluidas en PubMed, se pulsa Link y se selecciona PubMed.

**¿Cómo utilizar el Single Citation Matcher?** Citation Matcher es un buscador de referencias que parte del nombre de la revista, volumen, edición, número de página y año de publicación. Debe introducir los datos conocidos de la referencia. PubMed le informará si no encuentra resultados. Es una herramienta muy útil para localizar referencias bibliográficas incompletas, verificar datos o simplemente localizar una referencia.



## **COCHRANE**

La Colaboración Cochrane es un organismo sin ánimo de lucro, cuyo fin es elaborar revisiones sistemáticas a partir de estudios clínicos controlados, así como revisiones de la evidencia más fiable derivadas de otras fuentes. Entre sus objetivos principales se encuentra mantener actualizadas y difundir estas revisiones, a través de la base de datos Cochrane, elaborada por el propio organismo.

En la actualidad, la tarea de la colaboración Cochrane es preparar, mantener y difundir revisiones sistemáticas y actualizadas de estudios clínicos sobre las intervenciones sanitarias; cuando éstos no se encuentran disponibles, proporciona evidencia más fiable derivada de otras fuentes, a fin de ayudar a las personas a tomar decisiones clínicas y sanitarias bien informadas. La Biblioteca Cochrane Plus se publica en Internet cuatro veces al año (febrero, mayo, agosto y noviembre).

## **METABUSCADORES MÉDICOS**

Los metabuscadores médicos son empresas que desarrollan softwares para el desarrollo de búsqueda de información; los más utilizados en estas bases son los siguientes:

- ~ OVID®. Es una empresa líder en la edición y distribución de información electrónica en las áreas científicas, técnica y médica. OVID ha desarrollado un sofisticado software de búsqueda de información, permitiendo accesos a través de Internet a diferentes sistemas integrados de bases de datos y textos completos. Es ampliamente utilizada por las principales instituciones médicas a nivel internacional, incluyendo universidades públicas y privadas, consorcios de bibliotecas, compañías farmacéuticas e instituciones gubernamentales.
- ~ EBSCO®. Es un servicio en línea que permite realizar búsquedas en diferentes bases de datos a través de un único interfaz de consulta. Esto significa que ya no es necesario conocer los diversos sistemas de búsqueda de cada una de las bases de datos que integra, sino únicamente el sistema de Ebscohost.
- ~ PROQUEST®. Es un importante proveedor de información para el ámbito académico. Cubre las necesidades del área de ciencias de la salud con más de 200 títulos del área médica; la mayor parte de ellos está indizada en el Medline.
- ~ WILSON®. Esta compañía proporciona acceso online a un conjunto de bases de datos que abarca diferentes áreas del conocimiento, usa una interfaz amigable y un potente motor de



búsqueda. Sus bases de datos científicas indizan artículos de revistas en texto completo e incluyen el extracto de los mismos.

## ***TÉCNICAS DE BÚSQUEDA***

Son dos las grandes fuentes de información: la escrita en papel y la que está disponible en línea (virtual). Sin embargo, las fuentes secundarias válidas (libros de texto) siguen siendo de gran utilidad, sobre todo las de reciente edición. Los autores generalmente son profesionales destacados en el conocimiento de su especialidad médica y la información que ellos comparten es muy buen punto de partida para conocer más de algún tema, sobre todo por parte del estudiante de medicina.

En términos generales, la actualización de textos es más adecuada en las publicaciones en línea, donde el ejemplo es ya clásico, de la Medicina Interna de Harrison®, con software para computadoras de bolsillo. Se considera un libro de texto confiable aquel que tiene revisiones frecuentes, cuenta con referencias bibliográficas al detalle y con evidencia disponible sobre los conceptos con un amplio respaldo, acorde a los principios de la medicina basada en evidencias

## ***ESTRATEGIAS DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN***

Las estrategias para buscar información conllevan tomar decisiones y escoger las fuentes de información más convenientes para el trabajo en cuestión.

Una estrategia es una directriz o lógica con la que se dirige la acción hacia un objetivo determinado, vistas las características que tiene el medio en el que se actúa: las fortalezas y las debilidades, los obstáculos, fuerzas en contra y las virtudes y habilidades para vencer estos obstáculos. Entonces, la estrategia surge de elegir un cause de acción de entre varias posibilidades o alternativas.

Cuando hay que buscar información acerca de un asunto, es necesario usar una estrategia de búsqueda para que el resultado sea exitoso, más rápido, mejor y con la mayor información, así como la más válida (objetiva, significativa, pertinente, confiable, actual o vigente).

Todos los sistemas electrónicos de consulta bibliográfica utilizan los llamados operadores lógicos o booleanos que permiten formular una expresión de búsqueda adecuada para las computadoras.



## **OPERADORES LÓGICOS**

Los operadores lógicos son conectores de enunciados utilizados en el álgebra booleana o álgebra moderna. En la búsqueda de información se emplean para definir la información que se desea buscar al restringir, ampliar o excluir la información mediante las palabras claves o indicadores de la información que se busca a través de buscadores o índices.

Hay tres operaciones lógicas básicas para combinar conjuntos:

- ~ OR. Se recuperaran registros en los que al menos uno de los términos esté presente.
- ~ AND. Se recuperarán registros en los que ambos términos están presentes.
- ~ NOT. Se recuperan registros que contengan sólo uno de los términos presentes, ya que queremos que el otro quede excluido.

**Combinación de los operadores.** Se pueden hacer búsquedas empleando una combinación de operadores o usándolos varias veces, pero en esto es conveniente recordar que primero se evalúan las Y y después las O. También se pueden usar paréntesis o hacer uso de comillas para hacer referencias a frases.

**Operadores de campo de documento.** Para limitar que un término o frase aparezca en un campo. Los campos límite son campos especialmente indezados que contienen relativamente pocos valores autorizados.

**¿Como realizar búsqueda en base de datos?** se debe intentar encontrar la estrategia más adecuada en cada sistema de información.

1. Seleccionar la base de datos más adecuada a la consulta. La elección tendrá en cuenta la cobertura temática, la homogeneidad del lenguaje utilizado y la tipología documental analizada por un sistema de información.
2. Familiarizarse con las características de la base de datos y del sistema de recuperación.
3. Seleccionar los conceptos de búsqueda que representen de forma precisa el tema de interés. Deben expresarse con todas sus posibles variantes, aunque conviene evitar los términos innecesarios.
4. Determinar la estrategia de búsqueda: en qué campos puede encontrarse de forma más pertinente la información buscada y cómo combinar los diferentes conceptos, con operadores booleanos.



5. Realizar la búsqueda y visualizar los resultados, valorando la adecuación de los mismos y la eficacia de la estrategia utilizada.

### ***ÍNDICE DE FACTOR DE IMPACTO***

El índice de factor de impacto (Impact Factor) más común es una medida de la importancia de una publicación científica. Cada año es calculado por el Institute for Scientific Information (ISI) para aquellas publicaciones a las que éste da seguimiento, las cuales son publicadas en un informe de citas llamado Journal Citation Report. El factor de impacto tiene una influencia enorme, pero controvertida, en cuanto a la forma en que las publicaciones científicas de investigación son percibidas y evaluadas.

### ***REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS***



~ Arceo, J., Ornelas, J., Domínguez, S. (2010). Manual de medicina basada en evidencias: Búsqueda de información. Mexico: editorial el manual moderno.